

200 Jahre

Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte

 **Festversammlung** am Gründungsort Leipzig
8. bis 11. September 2022 | KONGRESSHALLE am Zoo Leipzig

Sehr geehrte Mitglieder und Freunde der GDNÄ,



herzlich willkommen zur 132. Versammlung und **200 Jahr-Feier** der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ), der ältesten wissenschaftlichen Vereinigung Deutschlands dieser Art.

Seit 1822 bringt unsere Gesellschaft Wissenschaftler, Wissenschaftlerinnen und an der Wissenschaft Interessierte zum fächerübergreifenden Austausch zusammen. Mit ihrem Anliegen ist die GDNÄ heute moderner denn je: Sie fördert den Dialog zwischen Naturwissenschaften, Medizin, Technik und Öffentlichkeit.

Das feiern wir am Gründungsort in Leipzig zusammen mit unseren Mitgliedern, vielen Gästen und 240 Schülern, Schülerinnen und Studierenden. Von diesen jungen Menschen erwarten wir uns Fragen und Anregungen zum Thema „Wir haben nur eine Welt“, die sie im Vorfeld der Versammlung erarbeiten werden. In den Mittelpunkt der Vorträge stellen wir die Bedeutung des Bildes in der Wissenschaft: Bilder zeigen neu Entdecktes, erklären Ergebnisse, verdeutlichen Hypothesen. Bilder können belegen und erläutern – aber auch suggerieren und verfälschen. Von der Handzeichnung bis zur Computeranimation begleiten Bilder die Wissenschaft.

Hören und schauen Sie sich an, was die neuesten Technologien an Bildern erzeugen können und wie unsere Wahrnehmung und unsere Vorstellungen von der Welt dadurch geprägt werden. Nehmen Sie aber insbesondere auch an dem spannenden Zukunftsdiskurs mit jungen Menschen teil.

Während wir diese Einladung schreiben, verbreiten sich die Bilder von den entsetzlichen Gräueln des Angriffskrieges gegen die Ukraine. Wir fühlen mit denen, über die dieser Krieg hereingebrochen ist und denen dieses Unrecht widerfährt! Wir sehen nicht voraus, wie sich dieser Krieg weiter entwickeln wird - aber lassen Sie uns zuversichtlich sein, dass sich Gerechtigkeit und Frieden durchsetzen können, und dass wir uns im Herbst in menschen- und völkerverbindender Weise werden treffen können.

Wir freuen uns auf Sie!

Ihr,
Martin Lohse, Präsident der GDNÄ

HISTORISCHE EINLADUNG DER 1. VERSAMMLUNG

„Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte in Leipzig“

Es kann nun hierüber folgendes bekannt gemacht werden:

1. Die erste Versammlung hat am 18. September dieses Jahres statt. (...)
7. Der Hauptzweck der Versammlung ist: sich zu sehen, sich kennen und schätzen zu lernen, damit einerseits ein freundliches Verhältniß unter den Gelehrten hergestellt werden und eine billigere wechselseitige Beurtheilung bewirkt werde; und damit andererseits gemeinschaftliche Arbeiten verabredet werden, welche als Zeugen dessen, was jetzt das deutsche Volk hervorzubringen vermag, betrachtet werden können. (...)



Okens zweiter Aufruf und Einladung
(Isis 1822, 8. Heft, Deckseite)

**Sehr geehrte Angehörige der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte,
liebe Gäste – herzlich willkommen zur 200-Jahr-Feier!**



Es genügt ein kurzer Blick in die Geschichte, um zu verstehen, wie besonders Ihre Veranstaltung für Leipzig ist. Bereits Dr. Karl Rothe (1865 – 1953), einer meiner Vorgänger, empfing Sie zur 100-Jahr-Feier 1922 im Neuen Rathaus und versicherte in seinem damaligen Grußwort an die „Hochansehnliche Festversammlung“, dass die Stadt Leipzig mit der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte *„verbunden (sei), wie mit keiner anderen deutschen Stadt und mit ihr verbunden bleiben (wird), solange sie besteht“*.

Vorsitzender des damaligen, als „Jahrhundertversammlung“ bezeichneten Jubiläums war übrigens kein geringerer als Max Planck.

Noch ein Jahrhundert zurückgeblättert, am 22. September 1822, schlug in der Grimmaischen Straße 7/8 die Geburtsstunde der heutigen GDNÄ - in den ersten Jahren von Zweifeln an ihrer Ernsthaftigkeit begleitet, bisweilen böse als „wissenschaftliche Nomadenhorde“ verspottet. Selbst Goethe schrieb noch im Januar 1830 seinem Vertrauten Johann Peter Eckermann: *„Ich weiß recht gut, daß bei diesen Versammlungen nicht so viel herauskommt, als man sich denken mag; aber sie sind vortrefflich, daß man sich gegenseitig kennen und möglicherweise lieben lerne...“*. Zum 50-jährigen Jubiläum, das 1872 wiederum in Leipzig begangen wurde, hatten sich besagte Zweifel längst zerstreut.

Heute ist die GDNÄ eine mitgliederstarke Vereinigung und Interessensvertretung mit klar vernehmbarer Stimme zu den Themen Medizin, Natur- und Artenschutz. Überdies engagiert sie sich in Jugendprojekten – stellvertretend sei während der Leipziger Tagung „Wir haben nur eine Welt: Junge Menschen stellen Fragen an die Wissenschaft“ erwähnt.

Ich freue mich, Ihre „Hochansehnliche Festversammlung“ anlässlich der 200-Jahr-Feier erneut in Leipzig begrüßen zu dürfen und möchte Ihnen versichern, dass wir mit unserer Tradition in Medizin, Wissenschaft und Forschung, dem zweitbesten europäischen und in Natur- wie Artenschutzprojekten überaus engagierten Zoo ein optimales Umfeld für Ihre geschätzte Veranstaltung bieten können.

Ihr
Burkhard Jung, Oberbürgermeister der Stadt Leipzig

JUBILÄUMSTAGUNG - 200 JAHRE GDNÄ



Wissenschaft im Bild

132. Versammlung

08.-11. September 2022

KONGRESSHALLE am Zoo Leipzig

Vorsitzender der Versammlung

Prof. Dr. Martin Lohse, Würzburg

Gruppenvorsitzende

Prof. Dr. Angelika Brandt, Frankfurt
Prof. Dr. Wolfgang Lubitz, Mülheim/Ruhr
Prof. Dr. Jürgen Floege, Aachen
Prof. Dr. Thomas Elsässer, Berlin
Prof. Dr. Johannes Buchmann, Darmstadt
Prof. Dr. Katharina Kohse-Höinghaus, Bielefeld

Örtliche Geschäftsführer

Prof. Dr. Annette Beck-Sickinger, Universität Leipzig - Institut für Biochemie
Prof. Dr. Jörg Junhold, Direktor Zoo Leipzig

Generalsekretär

Prof. Dr. Michael Dröscher, Dorsten

**Die 132. Versammlung der GDNÄ in Leipzig
steht unter der Schirmherrschaft von Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier**

DANK

Wir danken allen Unternehmen, Institutionen und Mitgliedern der Gesellschaft, die unsere 132. Versammlung unterstützen.

Die Versammlung wird durch folgende Unternehmen aus dem Bundesland Sachsen, der Stadt Leipzig unterstützt (Stand bei Drucklegung):

- Zoo Leipzig GmbH
- Mitteldeutscher Rundfunk

Weitere fördernde Unternehmen und Institutionen sind:

- Stadt Leipzig
- Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung
- AKB Stiftung
- Klaus Tschira Stiftung gemeinnützige GmbH
- Bayer Foundation
- Stadt- und Kreissparkasse Leipzig
- Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI)
- Leibniz-Institut für Troposphärenforschung (TROPOS)
- Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL)
- Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie
- Leibniz-Institut für Photonische Technologien e.V. (IPHT)
- Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften
- GDNÄ-Archiv im Deutschen Museum München

Außerdem danken wir zwei befreundeten Wissenschaftsakademien für die Unterstützung bei der Programmgestaltung:

- Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
- acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

Die namentliche Nennung aller Förderer erfolgt während der Versammlung und im nachfolgenden Berichtsheft.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort Präsident	2
Historische Einladung der 1. Versammlung	3

Programm der 132. Versammlung

Tagesplan Donnerstag, 08.09.	8
Tagesplan Freitag, 09.09.	16
Tagesplan Samstag, 10.09.	28
Tagesplan Sonntag, 11.09.	38

komplettes Tagungsprogramm	42/43
----------------------------	-------

Rahmenprogramm und Informationen

GDNÄ-Archiv	53/53
Ausstellungen	54/55
Wissenschaftsmarkt	56/57
Speaker's Corner, Studienberatung	60
Stipendien	61
Rahmenprogramm	62 - 65
Leipziger Sehenswürdigkeiten	66 - 69
Adressen der Veranstaltungsorte	70/71
Lage und Anreise	72/73
Teilnahme & Anmeldung	74/75
Fortbildungsveranstaltungen für Ärzte und Lehrer	76
Sonstige Hinweise	77
Tagungsbüro	77
Presse	78
Impressum	79

Lagepläne/Karten

Stadtplan Leipzig	80/81
Plan EXPO	82
Plan Kongresshalle	83

DONNERSTAG 08.09.2022

MITTAG

Großer Saal

Eröffnung der Tagung - Festsitzung

14.00 Uhr: Musik - Albero Quartet

14.05 Uhr: Begrüßung und Einführung Präsident

14.15 Uhr: Grußworte

14.45 Uhr: Verleihung AvH Medaille: Joachim Treusch / Videobotschaft Mai Thi Nguyen-Kim

15.00 Uhr: Musik - Albero Quartet

15.05 Uhr: Präsentation des Schülerprogramms „Wir haben nur eine Welt“ mit anssl. Podiumsdiskussion mit Prof. Dr. Katja Becker - DFG
Prof. Dr. Matthias Kleiner - Leibniz- Gemeinschaft
Prof. Dr.-Ing. Jan Wörner - acatech /
Moderation: Prof. Dr. Martin Lohse

15.55 Uhr: Musik - Albero Quartet

16.00 Uhr - 16.30 Uhr: Pause

Großer Saal - Festvorträge und Podium: Bilder und Reisen

Einführung: Prof. Dr. Martin Lohse

16.30 Uhr: Prof. Dr. Oliver Lubrich, Alexander von Humboldts Bilder der Wissenschaft
Prof. Dr. Antje Boetius, Augenzeugen Anthropozän: Expeditionen zum Ende der Welt
Prof. Dr. Günther Hasinger, Schwarze Löcher und das Schicksal des Universums
anschl. Podiumsdiskussion / Moderation: Prof. Dr. Martin Lohse

18.00 Uhr - 19.00 Uhr: Pause

Konzertgarten & Aquarium Zoo

19.00 - 22.00 Uhr: Festabend mit Flying Buffet & Flying Musicians

ABEND

Weißer Saal

19.30 Uhr - 21.00 Uhr: Wissenschaft in 5 Minuten
Moderation: Prof. Dr. Heribert Hofer

14.00 Uhr
Großer Saal

ALBERO QUARTET

Feine musikalische Sequenzen während der Festveranstaltung setzen die Musikerinnen des Albero Quartets. Auch am Festabend begleiten sie uns als *Flying Musicians*.

Das Albero Quartet wurde im Mai 2021 in Leipzig gegründet. Die jungen Musikerinnen studieren im Fach Streicherkammermusik bei Prof. Frank Reinecke, Prof. Peter Hörr und Florian Schötz an der Hochschule für Musik und Theater „Felix Mendelssohn Bartholdy“ Leipzig.

'Albero' bedeutet auf Italienisch 'Baum'. Das Albero Quartet spielt Musik mit aufrechtem und natürlichem Geist wie ein Baum und versucht die Farbenpracht, Spielfreude und Ausdruckskraft des Streichquartetts auf das weltweite Publikum zu übertragen.

Wir freuen uns auf die kleinen musikalischen Ausflüge mit den Musikerinnen Kaewon Ma (Violine), Yeojin Lee (Violine), Woojin Lim (Bratsche) und Yi-Ting Lai (Violoncello).

Foto: Zuzanna Special



14.00 Uhr
Großer Saal

FESTSITZUNG

Mit der **Festsitzung** am Donnerstag, 8. September 2022, eröffnen wir um 14.00 Uhr unsere 132. Versammlung und feiern den 200. Jahrestag unserer Gründung.

Wie würdigt man 200 Jahre GDNÄ an einem Nachmittag? Wie feiert die wissenschaftliche Gesellschaft, die Schülern, Studenten und wissenschaftlichen Laien offensteht, die das gemeinsame Interesse an naturwissenschaftlichen, medizinischen und technischen Themen verbindet?

Wir wollen nicht die Geschichte in den Mittelpunkt stellen, sondern die Gegenwart und die Zukunft erforschen. Gerade im dritten Jahr der Pandemie, und unter dem Eindruck des furchtbaren Krieges in der Ukraine, wollen wir uns auf die Wissenschaft besinnen und junge Menschen zu Wort kommen lassen. Und wir freuen uns, dass diese Veranstaltung unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten steht.

Der Begrüßung durch unseren Präsidenten Martin Lohse folgen einige Grußworte sowie die Verleihung der **Alexander-von-Humboldt-Medaille** an Herrn Prof. Joachim Treusch. Danach steht die Zukunft im Fokus unserer Festsitzung. Junge Menschen werden auf dem **Podium** Fragen vortragen, welche die Schülerinnen, Schüler und Studierende im Vorfeld der Versammlung gemeinsam erarbeitet haben. Sie werden aus ihrer Sicht darstellen, was die drei wichtigsten gesellschaftlichen Herausforderungen an die Wissenschaft in der Zukunft sind.

Großer Saal, Foto: Leipziger Messe



Damit diese Fragen nicht offenbleiben, werden die Präsidentin der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie die Präsidenten der Leibniz-Gemeinschaft und der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech) Stellung beziehen.

Der zweite Teil der Festsitzung wird einen Bogen von Alexander von Humboldts Reisen über die MOSAiC-Expedition in die Tiefen des Ozeans bis hin zur Erforschung des Welt- raums schlagen.

Die Musikerinnen des **Albero Quartets** geben diesem Festnachmittag eine besondere Note mit ihren Zwischenspielen von Felix Mendelssohn bis zur Neuzeit.

Beim anschließenden Festabend feiern wir zusammen, sowohl im Großen Saal als auch im Gründergarten und im angrenzenden Aquarium des Zoos Leipzig. Erfreuen Sie sich an einer Vielfalt von kleinen Köstlichkeiten, die wir als *Flying Buffet* servieren lassen. Als *Flying Musicians* begleiten uns am Abend die Damen des Albero Quartets.

Im Weißen Saal präsentieren unsere jungen Teilnehmer ab 19.30 Uhr ihre **Wissenschaft in fünf Minuten** für alle interessierten Zuhörer, moderiert von unserem Vizepräsidenten Heribert Hofer.

Treppenaufgang Aquarium, Foto: © Zoo Leipzig



innerhalb der Festsetzung ab 14.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr. Oliver Lubrich
Universität Bern

Oliver Lubrich ist Professor für Komparatistik an der Universität Bern. Er schrieb Bücher über Shakespeares Selbstdekonstruktion und Postkoloniale Poetiken. Mit Primatologinnen untersuchte er die Affekte der Forscher, mit Neurowissenschaftlern unternahm er Laborstudien zur experimentellen Rhetorik.

Er dokumentiert die Zeugnisse internationaler Autoren aus Nazi-Deutschland, und er gab zahlreiche Werke von Alexander von Humboldt heraus, zuletzt dessen Sämtliche Schriften in zehn Bänden.

Alexander von Humboldts Bilder der Wissenschaft

Alexander von Humboldt war nicht nur Naturforscher und Anthropologe, sondern auch Zeichner und Graphiker. Seine Publikationen enthalten mehr als 1500 Abbildungen, sein Nachlass Hunderte von Feldzeichnungen. Humboldts Bilder dokumentieren Landschaften, Pflanzen, Tiere und archäologische Zeugnisse.

Sie sind aber auch Werkzeuge des Denkens, prägnante Diagramme und innovative Datenvisualisierungen. Humboldt dachte und forschte in und mit Bildern.

Aus Humboldts Graphischem Gesamtwerk und seinem Zeichnerischen Werk präsentiert der Vortrag ausgewählte Motive – und er geht dabei auch auf sein besonderes Verhältnis zur Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte ein.

innerhalb der Festsetzung ab 14.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr. Antje Boetius
Direktorin Alfred-Wegener-Institut (AWI),
Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung

Antje Boetius ist Polar- und Tiefseeforscherin, Direktorin des Alfred-Wegener-Instituts Helmholtz- Zentrum für Polar- und Meeresforschung. Als Professorin für Geomikrobiologie und Leiterin der Brückengruppe für Tiefseeökologie und -Technologie am Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie ist sie am Exzellenzcluster MARUM der Universität Bremen beteiligt.

Boetius hat an fast 50 Expeditionen auf internationalen Forschungsschiffen teilgenommen. Im Mittelpunkt ihrer Forschung stehen die Auswirkungen des Klimawandels auf den Arktischen Ozean sowie die Lebensvielfalt der Tiefsee.

Sie ist Trägerin des Gottfried-Wilhelm-Leibniz- und des Communicator-Preises der DFG, des Deutschen Umweltpreises 2018 und wurde mit dem Bundesverdienstkreuz im Jahr 2019 ausgezeichnet. Als Mitglied der Leopoldina Nationale Akademie engagiert sie sich erheblich für Wissenschaftskommunikation und den Dialog mit der Gesellschaft.

Augenzeugen Anthropozän: Expeditionen zum Ende der Welt

Bebilderung von Expeditionen in die Tiefsee, Polarregionen und Diskussion zur Wahrnehmung des schnellen Wandels der Erde bis in die fernsten Regionen - Überleitung zur MOSAIC Ausstellung, aber vor allem eben auch Ozean - und Vielfalt des Lebens, Aufgreifen des Humboldtschen Gedanken: "Alles ist mit allem vernetzt; Mensch und Landschaft stehen in einem Bande".

innerhalb der Festsitzung ab 14.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr. Günther Hasinger
European Space Agency (ESA),
Direktor für Wissenschaft

Der Astrophysiker Günther Hasinger, Wissenschaftsdirektor der ESA, ist einer der weltweit führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der Röntgen-Astronomie. Er erforscht die kosmische Entwicklung entfernter aktiver Galaxien und die Rolle von Schwarzen Löchern bei deren Entstehung.

Schwarze Löcher und das Schicksal des Universums

Die Dunkle Materie besteht möglicherweise aus primordialen Schwarzen Löchern. In dem Vortrag werden neueste Beobachtungen und theoretische Überlegungen präsentiert.

Foto: ESOS, Guisard (www.eso.org/~sguisard)



MEDAILLEN



Mit der **Alexander-von-Humboldt-Medaille** werden Persönlichkeiten geehrt, die in herausragender Weise zur Weiterentwicklung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte beigetragen haben.

Die Medaille erinnert an den großen Naturforscher und Kosmopoliten von internationalem Rang, Alexander von Humboldt (1769 bis 1859). Er trug entscheidend zur frühen Entwicklung der GDNÄ bei und setzte mit seinen Beiträgen bei Versammlungen Maßstäbe.

Die Alexander-von-Humboldt-Medaille der GDNÄ wird seit 2010 im zweijährlichen Rhythmus zuerkannt.

Preisträger in diesem Jahr ist **Herr Prof. em. Dr. Dr. h.c. mult. Joachim Treusch** – weitere Informationen zur Preisverleihung lesen Sie bitte auf Seite 44.

Im Jahr 1983 hat die GDNÄ die **Lorenz-Oken-Medaille** gestiftet. Damit erinnert unsere Gesellschaft an ihren Gründer, den Naturforscher Lorenz Oken, der 1822 erstmals eine Versammlung von Naturforschern und Ärzten in Leipzig einberief.

Die Lorenz-Oken-Medaille wird an Persönlichkeiten verliehen, die sich in besonderer Weise um die Wissenschaftskommunikation verdient gemacht haben. Anerkannt werden vor allem die allgemeinverständliche Interpretation und Verbreitung naturwissenschaftlicher, medizinischer und technischer Erkenntnisse.

Im Jubiläumsjahr der GDNÄ, dem 200. Geburtstag unserer Gesellschaft, wird die Lorenz-Oken-Medaille an **Frau Dr. Mai Thi Nguyen-Kim** verliehen – weitere Informationen zur Preisverleihung lesen Sie bitte auf Seite 45.



FREITAG 09.09.2022

VORMITTAG

Großer Saal - BIOLOGIE Einführung: Prof. Dr. Tina Romeis

9.00 Uhr: Dr. Andreas Wilting: **Verborgenen Wildtieren tropischer Regenwälder auf der Spur**

10.00 Uhr: N.N.

11.00 Uhr: Prof. Dr. Markus Sauer: **Neueste Entwicklungen der Super-Resolution-Mikroskopie**

12.00 Uhr - 14.00 Uhr: Pause - Catering

MITTAG

EXPO

10.00 - 16.00 Uhr: Markt der Wissenschaften

Bach-Saal

12.30 - 14.00 Uhr: acatech Science & Technology Café

In welcher Welt wollen wir leben / Wissenschaft für morgen

NACHMITTAG

Großer Saal - CHEMIE Einführung: Prof. Dr. Wolfgang Lubitz

14.00 Uhr: Begrüßung GDCh Präsident Dr. Karsten Danielmeier

Verleihung Liebig-Denkünze, anschl. Preisträgervortrag Prof. Dr. Claudia Felser

15.00 Uhr: Prof. Dr. Bernd Reif: **NMR-unterstützte Strukturbilogie**

16.00 Uhr: Prof. Dr. Wolfgang Baumeister: **Einblicke in die molekulare Architektur von Zellen**

17.00 Uhr: Prof. Dr. Helmut Grubmüller: **Nanomaschinen bei der Arbeit**

17.00 Uhr - 18.30 Uhr: Pause

ABEND

Großer Saal - Nobel-Vortrag

18.30 - 20.00 Uhr: Einführung: Prof. Dr. Martin Lohse

Prof. Dr. Reinhard Genzel: **Eine 40-jährige Reise zum Zentrum der Milchstraße**

Nikolaikirche

21.00 - 22.00 Uhr: Jubiläumskonzert unter der Leitung von Universitätsmusikdirektor David Timm

**Die Einführung in die Session BIOLOGIE
übernimmt Frau Prof. Dr. Tina Romeis,
Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) in Halle/Saale.**

**9.00 Uhr
Großer Saal**



Dr. Andreas Wilting

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW)

Dr. Andreas Wilting, geboren und aufgewachsen in Essen, absolvierte sein Grundstudium in Düsseldorf. Während eines einjährigen Auslandsaufenthaltes in Nepal und Malaysia, entdeckte er seine Faszination für die Biodiversität Südostasiens.

Nachdem er 2007 sein Hauptstudium in Würzburg mit Schwerpunkt Tropenbiologie und Tierökologie abgeschlossen hatte, promovierte er 2012 an der Freien Universität Berlin und dem Leibniz-Institut für Zoo und Wildtierforschung (Leibniz-IZW) über die Phylogeographie von Katzen und Schleichkatzen in Südostasien. Danach leitete er eine BMBF geförderte Nachwuchsgruppe und seit 2018 beschäftigt er sich als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Leibniz-IZW mit der Erforschung und dem Schutz hochbedrohter Säugetiere. In seiner Forschung verbindet er moderne Feld- und Labormethoden (Fotofallen und Umwelt-DNA) mit statistischer Modellierung, um Populationen räumlich zu erfassen und somit gezielter zu schützen.

Mit Kamerafallen und Barcodes den verborgenen Wildtieren tropischer Regenwälder auf der Spur

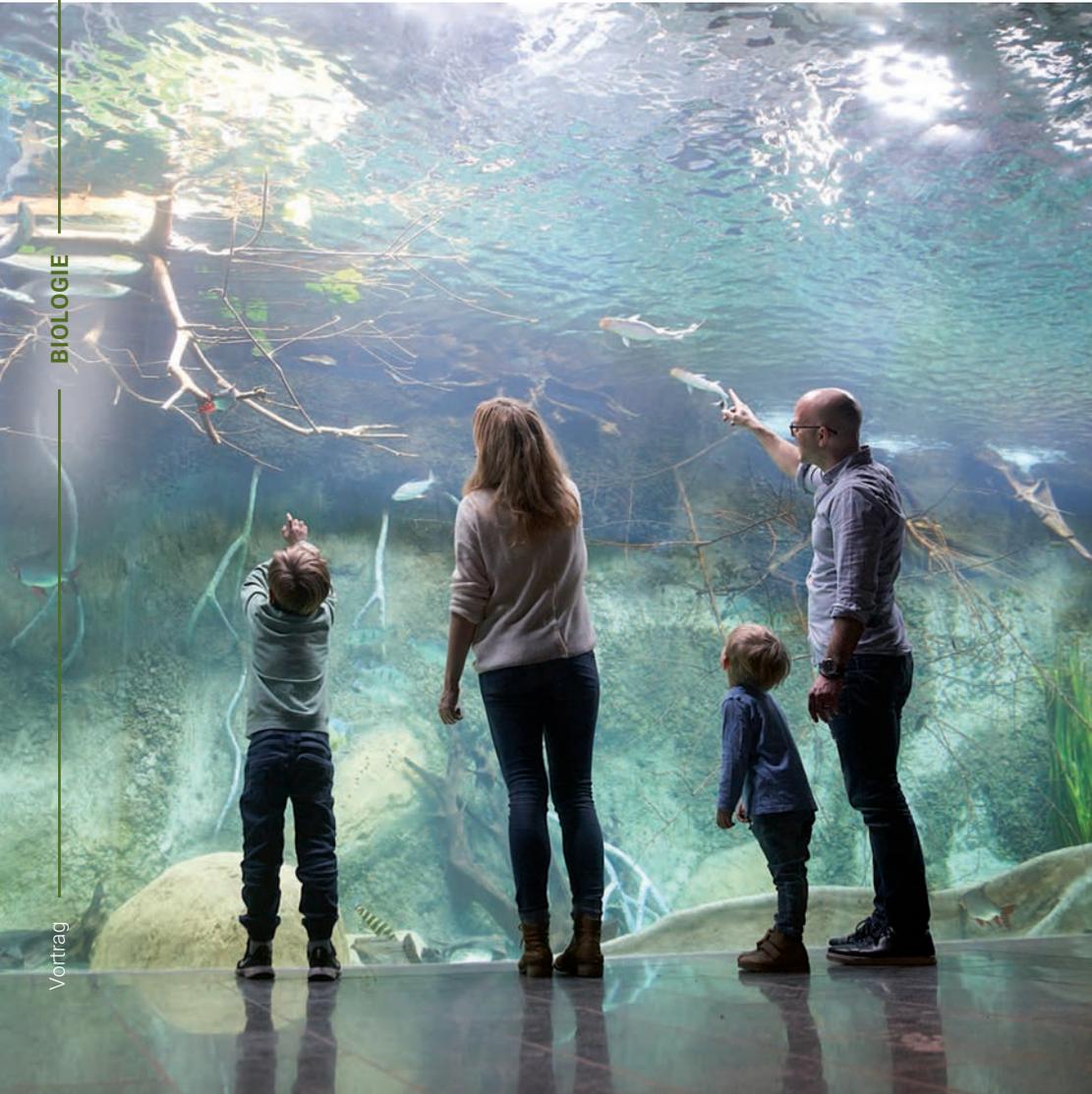
In meinem Vortrag werde ich zeigen, wie uns technische Entwicklungen der letzten zwei Jahrzehnte neue und einzigartige Einblicke in das Herzstück tropischer Regenwälder gegeben haben. Die unermüdlichen Augen der Wissenschaftler:innen sind heute moderne Kamerafallen, mit denen es uns gelingt, Fotos und Videos verloren und als ausgestorben geglaubter Arten zu bekommen.

Die tausend Hände der Wissenschaftler:innen sind heute vor allem saugende Blutegel, die es uns mittels moderner genetischer Verfahren erlauben, in ihren Blutmahlzeiten auch von den seltensten Arten Erbgut nachzuweisen, ohne die Tiere selbst fangen zu müssen. Die faszinierenden Kamerafallen-Bilder und Artnachweise helfen uns und unseren Partnern, Forschung für den Artenschutz gezielt durchführen und somit zum Erhalt der besonders hohen biologischen Vielfalt tropischer Regenwälder beitragen zu können.

10.00 Uhr
Großer Saal

Vortrag aus der Session Biologie
N.N.

Panoramabecken im sanierten Aquarium, Foto: © Zoo Leipzig



11.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr. Markus Sauer
Universität Würzburg,
Institut für Biotechnologie und Biophysik

Markus Sauer studierte Chemie an der Universität Heidelberg, wo er 1991 sein Diplom erhielt. Er promovierte 1995 in Physikalischer Chemie. 1998 erhielt er den BioFuture Prize for Detection, Analysis and Handling of Single Molecules, der es ihm ermöglichte, eine eigene Gruppe für Einzelmolekül-Fluoreszenzdetektion und Einzelmolekül-DNA-Sequenzierung aufzubauen.

Seit 2009 ist er Professor und Inhaber des Lehrstuhls für Biotechnologie und Biophysik an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Seine Forschungsinteressen sind Einzelmolekül-Fluoreszenzspektroskopie und Bildgebung mit besonderem Fokus auf supraauflösende Fluoreszenzbildgebung durch direkte stochastische optische Rekonstruktionsmikroskopie (dSTORM) und deren Anwendungen in der Neurobiologie und Immuntherapie.

Er hat mehr als 250 Zeitschriftenartikel veröffentlicht und koordiniert mehrere nationale und internationale Super-Resolution-Mikroskopie-Projekte.

Neueste Entwicklungen der Super-Resolution-Mikroskopie

Die Super-Resolution-Mikroskopie hat sich in den letzten Jahren zu einem wichtigen Werkzeug der biomedizinischen Forschung entwickelt.

Ich werde in meinem Vortrag eine kurze Einführung in die verschiedenen Methoden geben und deren Anwendungspotentiale zeigen. Schließlich werde ich neueste Entwicklungen der Super-Resolution-Mikroskopie vorstellen, die es ermöglichen, erstmals eine molekulare Auflösung mittels Fluoreszenz Imaging zu erreichen.

12.30 Uhr bis 14.00 Uhr
Bach-Saal



acatech SCIENCE & TECHNOLOGY CAFÉ

Die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) bietet seit zehn Jahren auf den GDNÄ-Versammlungen Diskussionsveranstaltungen an, die es den Teilnehmenden ermöglichen, sich über aktuelle und kontroverse Themen zu informieren und auszutauschen. In diesem Jahr stehen Zukunftsfragen im Zentrum: am Freitag Fragen der Technikgestaltung, der Partizipation und Wissenschaftspolitik, am Samstag konkret die digitale Transformation im Gesundheitswesen – und was diese für Ärzte und Patienten bedeutet.

Moderation des Science & Technology Cafés:
PD Dr. Marc-Denis Weitze, acatech Geschäftsstelle

In welcher Welt wollen wir leben? Wissenschaft für morgen

Was sind die aktuellen Herausforderungen für die Wissenschaft? Wer gestaltet die Technik von morgen? Und können wir – zumindest ein wenig – in die Zukunft blicken?

Das Wissenschaftsjahr 2022 „Nachgefragt!“ stellt das Fragen selbst ins Zentrum. Wie lässt sich die Beteiligung der Bürger an wissenschaftlichen und politischen Entwicklungsprozessen stärken, und warum ist das wichtig? Welche Formate gibt es, welche haben sich bewährt, welche entwickeln sich neu? Lassen sich auf diese Weise neue Zukunftsfelder für Forschung und Forschungspolitik erschließen?

Kurze Vorträge der Experten geben Einblicke ins Thema. Im Anschluss wird die Diskussion im Plenum eröffnet. Diskutieren Sie hierzu mit:

- Prof. Dr. Armin Grunwald, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse / acatech
- Dr. Karena Kalmbach, Futurium Berlin
- und Teilnehmenden des GDNÄ-Schülerprogramms „Wir haben nur eine Welt – junge Menschen stellen Fragen an die Wissenschaft“



Prof. Dr. Armin Grunwald



Dr. Karena Kalmbach

14.00 Uhr
Großer Saal

Die GDCh verleiht die

LIEBIG-DENKMÜNZE

für hervorragende Leistungen auf dem gesamten Gebiet der Chemie.

Die Preisträgerin 2022 ist **Frau Prof. Dr. Claudia Felser**, Direktorin Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe in Dresden.

Im Anschluss an die Preisverleihung referiert Frau Prof. Felser zur Thematik "Chiralität und Topologie".



Die Forschungsschwerpunkte von Frau Prof. Felser sind Design, Synthese und die physikalische Untersuchung neuer Quantenmaterialien, insbesondere von Heusler-Verbindungen und topologischen Materialien für die Energieumwandlung und Spintronik.

2001 erhielt Sie den Landesverdienstorden des Landes Rheinland-Pfalz für die Gründung des ersten NAT-LABs für Schüler an der Universität Mainz mit einem Schwerpunkt auf Schülerinnen. Sie ist Fellow der IEEE Magnetic Society, American Physical Society, Institute of Physics, London, CIFAR Canada und der Materials Research Society of India.



2018 wurde Frau Prof. Felser Mitglied der Leopoldina, der Nationalen Akademie der Wissenschaften, und der acatech, der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften. 2011 und erneut 2017 erhielt sie einen ERC Advanced Grant. 2019 wurde Claudia Felser zusammen mit Bernevig (Princeton) und Dai (Hongkong) mit dem APS James C. McGroddy Prize for New Materials ausgezeichnet.



Im Jahr 2020 wurde sie in die United States National Academy of Engineering (NAE) gewählt und 2021 in die United States National Academy of Sciences (NAS) berufen. 2022 wurde sie mit dem Max-Born-Preis und der Medaille der DPG (Deutsche Physikalische Gesellschaft) und der IOP (Institute of Physics) ausgezeichnet.

15.00 Uhr
Großer Saal

Die Einführung in die Session CHEMIE übernimmt
Herr Prof. Dr. Wolfgang Lubitz, Max-Planck-Institut
für chemische Energiekonversion, Mülheim/Ruhr.



Prof. Dr. Bernd Reif
Technische Universität München,
Department Chemie

Seit 2010 hat Bernd Reif die Professur für Festkörper-NMR Spektroskopie an der Technischen Universität München inne und ist gleichzeitig Gruppenleiter am Helmholtz-Zentrum München. Zwischen 2004 und 2010 war er als Professor an der Charité Universitätsmedizin und dem Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie (FMP) in Berlin tätig. Er studierte Physik und Biochemie an der Universität Bayreuth, promovierte am Institut für Organische Chemie der Universität Frankfurt/Main.

NMR unterstützte Strukturblogie: Was Kernspins und große Magnete über den Aufbau und Wirkweise von Proteinen verraten

Neben der Röntgenkristallographie und der Kryo-Elektronenmikroskopie ist die Kernspin-Resonanz Spektroskopie (NMR, nuclear magnetic resonance) die wichtigste Methode zur Strukturbestimmung, d.h. der Aufklärung der 3-dimensionalen Faltung von Proteinen und Nukleinsäuren. Aufgrund des Zeeman-Effekts kommt es im Magnetfeld zu einer Aufspaltung der Kernenergieniveaus. Die beobachtbare Resonanzfrequenz ist für jeden Kern (1H Proton, 13C Kohlenstoff, 15N Stickstoff etc.) etwas unterschiedlich, da jeder Kern in seiner elektronischen Umgebung eine etwas andere Abschirmung spürt.

Durch Einstrahlen eines Radiofrequenzfeldes lassen sich gezielt Übergänge zwischen den Kernenergieniveaus induzieren. Die gezielte Ausnutzung quantenmechanischer Phänomene hat zur Entwicklung einer grossen Zahl von "Pulssequenzen" geführt, die unterschiedliche Kernspins miteinander korrelieren. Die Entwicklung und Anwendung dieser Technologie wurde mit zwei Nobelpreisen ausgezeichnet (R.R. Ernst, 1991, Chemie; K. Wüthrich, 2002, Chemie).

Im Rahmen der Vorlesung werden neben einer Einführung in die physikalischen Grundlagen der Methode, eine Reihe von Anwendungen in der Flüssigkeits- und Festkörper-NMR-Spektroskopie vorgestellt.

16.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr. Wolfgang Baumeister
Max-Planck-Institut für Biochemie

Wolfgang Baumeister promovierte 1973 an der Universität Düsseldorf und habilitierte sich dort 1978 im Fach Biophysik. 1981/82 war er als Heisenberg-Stipendiat am Cavendish Laboratory der Universität Cambridge. 1982 wurde er Forschungsgruppenleiter am MPI für Biochemie in Martinsried und 1988 wissenschaftliches Mitglied und Direktor der Abteilung für Strukturblogie.

Er ist Honorarprofessor an der Technischen Universität München in den Departments Physik und Chemie. Sein Forschungsgebiet sind die molekularen Grundlagen des Proteinabbaus sowie die Entwicklung der Kryoelektronentomographie.

Kryo-Elektronentomographie – Einblicke in die Molekulare Architektur von Zellen

Der Vortrag umfasst folgende Inhalte:

- Die molekulare Soziologie von Zellen.
- Sichtbarmachung toxischer Proteinaggregate in Neuronen.
- Die molekulare Maschinerie der Protein Qualitätskontrolle.

17.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr. Helmut Grubmüller
Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften

Prof. Dr. Helmut Grubmüller ist Honorarprofessor für Physik Universität Göttingen (seit 2005), Direktor und Wissenschaftliches Mitglied am Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften – vormals Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie – in Göttingen (seit 2003), Habilitation in Physik Universität Göttingen (2002), Associate Professor an der EPFL Lausanne/Schweiz (2003)

Nanomaschinen bei der Arbeit: Simulation der Atombewegung Biomolekularer Systeme

Wir alle stehen staunend vor der außerordentlichen Artenvielfalt und Komplexität, welche die Evolution vom Einzeller bis zu den höheren Tieren und zum Menschen innerhalb von etwa ein bis zwei Milliarden Jahren hervorgebracht hat. Wir sind fasziniert von den uns vertrauten und sehr komplexen und hochspezialisierten Organen – wie Auge, Muskeln, Gehirn – alles 'Apparate', die ihre Funktion bemerkenswert optimal verrichten.

Dennoch hatte die Evolution ihre 'Hauptarbeit' bereits beim Einzeller geleistet: Ohne mindestens ebenso hochspezialisierte 'Nano-Maschinen' – den Proteinen – wären nicht einmal Mikroorganismen überlebensfähig. Computersimulationen der Bewegung und Dynamik der Atome, aus denen die Proteine bestehen, helfen uns zu verstehen, wie diese kleinen Wunderwerke funktionieren. Wir beginnen zu erkennen, dass die Evolution schon vor langer Zeit molekulare Elektromotoren, Chemiefabriken, Photozellen, Transformatoren, Akkumulatoren, 'Castor'-Transporter und Sensoren hervorgebracht hat.

Der Vortrag gibt einen Überblick über die gegenwärtigen technischen Möglichkeiten, unseren heutigen Kenntnisstand und über das, was es für unsere Zukunft bedeuten könnte. Beispiele wie der kleinste Motor der Welt, eine Nano-Wasserpore und der Wirkmechanismus ribosomaler Antibiotika veranschaulichen, wie diese Miniaturmaschinen funktionieren – und wie wir ihren Tricks auf die Schliche kommen.

18.30 Uhr
Öffentlicher Nobel-Vortrag, Großer Saal



Prof. Dr. Reinhard Genzel
Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik

Prof. Dr. Reinhard Genzel ist Direktor am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik (MPE) in Garching. Er ist einer der weltweit führenden Forscher auf dem Gebiet der Infrarot- und Submillimeter-Astronomie.

2020 erhielt er den Nobelpreis für Physik, gemeinsam mit der US-amerikanischen Astronomin Andrea Ghez, für die Entdeckung eines supermassereichen kompakten Objekts im Zentrum unserer Galaxie, der Milchstraße.

EINE 40-JÄHRIGE REISE ZUM ZENTRUM DER MILCHSTRASSE

Vor etwas mehr als 100 Jahren veröffentlichte Albert Einstein seine Allgemeine Relativitätstheorie. Ein Jahr später löste Karl Schwarzschild die entsprechenden Gleichungen für eine nicht rotierende kompakte Masse.

Ist diese Masse hinreichend groß und kompakt, kann sogar Licht nicht mehr entkommen, wenn es einen bestimmten Abstand zur Gravitationsingularität im Zentrum überschritten hat – den so genannten Ereignishorizont. Das theoretische Konzept eines ‚Schwarzen Lochs‘ war geboren und wurde in späteren Dekaden von Penrose, Wheeler, Kerr, Hawking und anderen weiterentwickelt.

Der erste Hinweis auf die Existenz solcher Schwarzen Löcher in unserem Universum wurde durch die Beobachtungen von Röntgen-Doppelsternen und leuchtenden Quasaren geliefert. Ich werde die 40-jährige Reise beschreiben, die meine Kollegen und ich unternommen haben, um mit lang andauernden und immer präziser werdenden Beobachtungen der Bewegungen von Gas und Sternen als Testobjekte für Raum und Zeit die Masse im Zentrum unserer Milchstraße nachzuweisen und ihre Kompaktheit zu bestimmen.

Diese Studien belegen die Existenz eines kompakten Objektes mit einer Masse von 4 Millionen Sonnenmassen, die ohne Zweifel einem einzigen massereichen Schwarzen Loch zugeordnet werden kann.

21.00 Uhr
Nikolaikirche

JUBILÄUMSKONZERT ZUM 200-JÄHRIGEN GEBURTSTAG DER GDNÄ



David Timm
Universitätsmusikdirektor Leipzig

Mit seinem künstlerischen Wirken gestaltet der Leipziger Universitätsmusikdirektor Professor David Timm, als eine der herausragendsten Künstlerpersönlichkeiten der Bach-Stadt, seit 2005 das lebendige Musikleben der Universität Leipzig. Als musikalischer Leiter des Leipziger Universitätschores, gefragter Gastdirigent verschiedener Orchester sowie als Pianist und Organist wirkt er zudem in die regionale wie überregionale Kulturszene im Bereich Klassik und Jazz hinein.

Für das Jubiläumskonzert zum 200. Geburtstag der GDNÄ spannt David Timm einen musikalischen Bogen von der ‚alten‘ Zeit bis in die Gegenwart.

Es erklingen Werke von Georg Philip Telemann und Johann Sebastian Bach, Max Reger und Richard Wagner bis hin zu Jazzkompositionen und -improvisationen für Saxophon, Trompete und Orgel.

Begleitet wird David Timm (Orgel) von Viola Blache (Sopran), Alexander Bernhard (Trompete, Flügelhorn) und Reiko Brockelt (Altsaxophon)



Viola Blache



Alexander Bernhard



Reiko Brockelt



Foto: Kirchengemeinde St. Nikolai Leipzig

St. Nikolai, Evangelisch-Lutherische Stadt- und Pfarrkirche

Mit mehr als 1400 Sitzplätzen gehört die Nikolaikirche zu den größten Kirchen Sachsens.

Die von dem Weißenfelser Orgelbaumeister Friedrich Ladegast gebaute Orgel wurde im Jahr 1862 geweiht und im Jahr 2004 durch die Bautzner Orgelbaufirma Eule restauriert und erweitert. Mit 6804 Pfeifen, 103 Registern und fünf Manualen ist sie die größte Kirchenorgel Sachsens.

In Folge der Verleihung des Stadt- und Marktrechtes an Leipzig im Jahr 1165 beschlossen die Bürger der Stadt den Bau der Kirche, die dem Heiligen Nikolaus geweiht wurde.

In den Jahren 1723-1750 sorgte Johann Sebastian Bach für eine lebendige kirchenmusikalische Ausgestaltung der Gottesdienste in St. Nikolai und St. Thomae. Seine Amtseinführung als „Director musicae“ fand am 30. Mai 1723 in St. Nikolai statt. Die im Jahr 1998 aufgestellte Bachstele in der Nähe des Eingangsbereichs erinnert an das Wirken des Komponisten.

Die „Offene Kirche“ entwickelte sich seit 1980 mit der Friedensdekade und den seit 1982 wöchentlich montags, um 17 Uhr, durchgeführten Friedensgebeten. Im Herbst 1989 wurde die Nikolaikirche Ausgangspunkt der gewaltfreien Montagsdemonstrationen, die den Zusammenbruch des DDR-Staates wesentlich herbeiführten und die Einheit Deutschlands ohne Krieg und Sieg ermöglichten: Ein Wunder biblischen Ausmaßes.

Umfassende Restaurierungsarbeiten, die in drei Perioden zwischen 1968 und 2004 durchgeführt wurden, lassen heute den Kircheninnenraum wieder in seiner frühklassizistischen Ausstattung erstrahlen.

SAMSTAG 10.09.2022

VORMITTAG

Goethe-Saal

8.00 Uhr: Mitgliederversammlung der GDNÄ

Großer Saal - **PHYSIK** Einführung: Prof. Dr. Thomas Elsässer

9.00 Uhr: Prof. Dr. Roland Wiesendanger: **Bilder aus der Nanowelt als Basis neuer Entdeckungen**

10.00 Uhr: Prof. Dr. Petra Fromme: **Zeitaufgelöste Röntgenkristallographie**

11.00 Uhr: Prof. Dr. Heike Rauer: **Die Vielfalt extrasolarer Planeten**

12.00 Uhr - 14.00 Uhr: Pause - Catering

MITTAG

EXPO

10.00 - 16.00 Uhr: Markt der Wissenschaften

Bach-Saal

12.30 - 14.00 Uhr: acatech Science & Technology Café
Alles digital?! Zur Zukunft der Medizin

Weißer Saal

12.00 - 14.30 Uhr: Studienberatung

NACHMITTAG

Großer Saal - **TECHNIK/INFORMATIK** Einführung: Prof. Dr. Johannes Buchmann

15.00 Uhr: Prof. Stefan Roth, Ph.D.: **Bildanalyse und Bildverstehen für das autonome Fahren**

16.00 Uhr: Prof. Dr.-Ing. Philipp Slusallek: **Echtzeit-Strahlverfolgung für photorealistische Visualisierung und zuverlässige Künstliche Intelligenz**

17.00 Uhr: Prof. Dr. Christian Theobalt: **Maschinelles Lernen in der Computergrafik und Bilderkennung - Neuartige Algorithmen, um die reale Welt zu erfassen und darzustellen**

18.00 Uhr - 18.30 Uhr: Pause

ABEND

Großer Saal - **Leopoldina-Vortrag**

18.30 - 20.00 Uhr: Einführung: Prof. Dr. Wolfgang Wahlster

Prof. Dr. Markus Gross: **Informatik für die Bilder aus Hollywood**

Gondwanahalle im Zoo Leipzig, Restaurant Patakan

20.00 - 22.00 Uhr: **VIP-Abend in Anwesenheit des Leipziger Oberbürgermeisters**

Die Einführung in die Session **PHYSIK** übernimmt
Herr Prof. Thomas Elsässer, Direktor Max-Born-Institut
für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie Berlin.

9.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr. Roland Wiesendanger

Universität Hamburg,
Institut für Nanostruktur- und Festkörperphysik

Diplom (1986), Promotion (1987) und Habilitation (1990) an der Universität Basel. 1992 Ruf an die Universität Hamburg, verbunden mit dem Aufbau des Hamburger Zentrums für Mikrostrukturforschung.

Prof. Wiesendanger ist der Erfinder einer Mikroskopietechnik, welche erstmals die direkte Abbildung, Untersuchung und Manipulation von magnetischen Strukturen auf atomarer Skala ermöglichte. Damit werden die Grundlagen gelegt für neuartige hochdichte magnetische Datenspeicher und energieeffiziente Logikbauelemente auf ultimativ kleiner Skala. Für seine Forschungsarbeiten erhielt er zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen.

Bilder aus der Nanowelt als Basis neuer Entdeckungen

Das Rastertunnelmikroskop liefert faszinierende Bilder aus der Nanowelt. Durch einen Trick gelingt es, dieses Mikroskop empfindlich auf magnetische Signale zu machen und auf diese Weise neue Phänomene des Magnetismus auf atomarer Skala zu entdecken.

10.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr. Petra Fromme
Arizona State University, Bidesign Institute

Frau Dr. Petra Fromme erhielt ihren B.S. (Vordiplom) und M.S. (Diplom) in Biochemie an der Freien Universität Berlin, promovierte zum Dr. in Chemie und habilitierte sich in Physikalischer Chemie an der Technischen Universität Berlin.

Sie war Assistenz- und außerordentliche Professorin am Max Volmer Institute, bevor sie als ordentliche Professorin an die School of Molecular Sciences an die Arizona State University kam. Frau Dr. Fromme ist assoziiertes Mitglied der Fakultät für Physik, Mitglieder der Graduiertenfakultät in den Graduiertenprogrammen Pflanzenbiologie und Biologisches Design und wurde 2012 mit der Paul V. Galvin-Professur ausgezeichnet und 2015 zum Regents' Professor ernannt. In 2014 wurde sie von ASU-Präsident Michael Crow zur Direktorin des Zentrums für angewandte Strukturforschung ernannt.

Frau Dr. Fromme hat über 200 Artikel veröffentlicht und ist international als führend in der Photosynthese, der makromolekularen Kristallographie von Proteinen unter Verwendung von Synchrotrons und der Protein-Nanokristallographie unter Verwendung von XFELs anerkannt.

Zeitaufgelöste Röntgenkristallographie

Das Rastertunnelmikroskop liefert faszinierende Bilder aus der Nanowelt. Durch einen Trick gelingt es, dieses Mikroskop empfindlich auf magnetische Signale zu machen und auf diese Weise neue Phänomene des Magnetismus auf atomarer Skala zu entdecken.

11.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr. Heike Rauer
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR),
Institut für Planetenforschung

Die Physikerin leitet das Institut für Planetenforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Ihr Forschungsschwerpunkt ist die Suche und Charakterisierung von extrasolaren Planeten. Sie leitet das Instrumentenkonsortium für das ESA-Weltraumteleskop PLATO, das ab 2026 in der Milchstraße insbesondere nach erdähnlichen Planeten suchen wird. Exoplaneten und deren spektroskopische Untersuchung.

Neben ihrer Forschungstätigkeit beim DLR lehrt Frau Prof. Rauer an der Freien Universität Berlin im Fachbereich Geowissenschaften.

Die Vielfalt extrasolarer Planeten

Seit der Entdeckung der ersten extrasolaren Planeten rückt die Frage, ob es außerhalb unseres Sonnensystems Planeten gibt, und auf denen sich Leben entwickelt haben könnte, immer mehr in den Fokus der Wissenschaft. Nach etwa 25 Jahren Erforschung extrasolarer Planeten wissen wir, dass Planeten wesentlich vielfältiger sein können, als wir dies in unserem Sonnensystem beobachten. Eine „zweite Erde“, d.h. ein bewohnbarer Exoplanet, wurde aber bisher noch nicht entdeckt. Eine wichtige Rolle bei der Detektion und Charakterisierung extrasolarer Planeten spielt die so genannte photometrische Transitmethode. Bei dieser Methode werden Planeten mittels der Verdunkelung ihres Zentralsterns entdeckt, wenn der umlaufende Planet durch die Sichtlinie zieht.

Beginnend mit der französisch/europäischen Mission CoRoT, über die NASA Missionen Kepler/K2 und TESS, bis hin zu den ESA-Missionen CHEOPS und PLATO wurden und werden Planeten mittels der Transitmethode charakterisiert. Nachfolgende spektroskopische Messungen erlauben schließlich, auch die Atmosphären dieser Planeten zu untersuchen, z.B. mit der ESA-Mission ARIEL und dem James-Webb-Teleskop.

Wir werden uns einen Überblick über die bisherigen Entdeckungen mittels der Transitmethode verschaffen und die Vielfalt der Planeten kennenlernen.

12.30 Uhr bis 14.00 Uhr
Bach-Saal

acatech SCIENCE & TECHNOLOGY CAFÉ



Moderation des Science
& Technology Café:
PD Dr. Marc-Denis Weitze,
acatech Geschäftsstelle



Alles digital?! Zur Zukunft der Medizin

Elektronische Patientenakte, Apps auf Rezept, digitale Vernetzung der Akteure: Deutschland steigt großflächig in die Digitalisierung des Gesundheitssystems ein. Das hat auch Folgen für die zukünftige Rolle, das gegenseitige Verhältnis und die erforderlichen Kompetenzen von Ärzten und Patienten.

Wie beurteilen die Menschen in Deutschland die Möglichkeiten der digitalen Transformation im Gesundheitswesen? Wie gestalten wir den Umgang mit unseren Daten im Gesundheitsbereich?

Diesen Fragen gehen wir in diesem acatech Science & Technology Café mit folgenden Experten nach:

- Prof. Dr. Cordula Kropp, Universität Stuttgart / Projektleitung TechnikRadar
- Dr. Bernd Ohnesorge, PhD in Biomedical Engineering, Mitglied der acatech Arbeitsgruppe Resilienz und Leistungsfähigkeit des Gesundheitswesens in Krisenzeiten



Prof. Dr. Cordula Kropp



Dr. Bernd Ohnesorge



Die Einführung in die Session **TECHNIK/INFORMATIK**
übernimmt Herr Prof. Dr. Johannes Buchmann,
Technische Universität Darmstadt

15.00 Uhr
Großer Saal



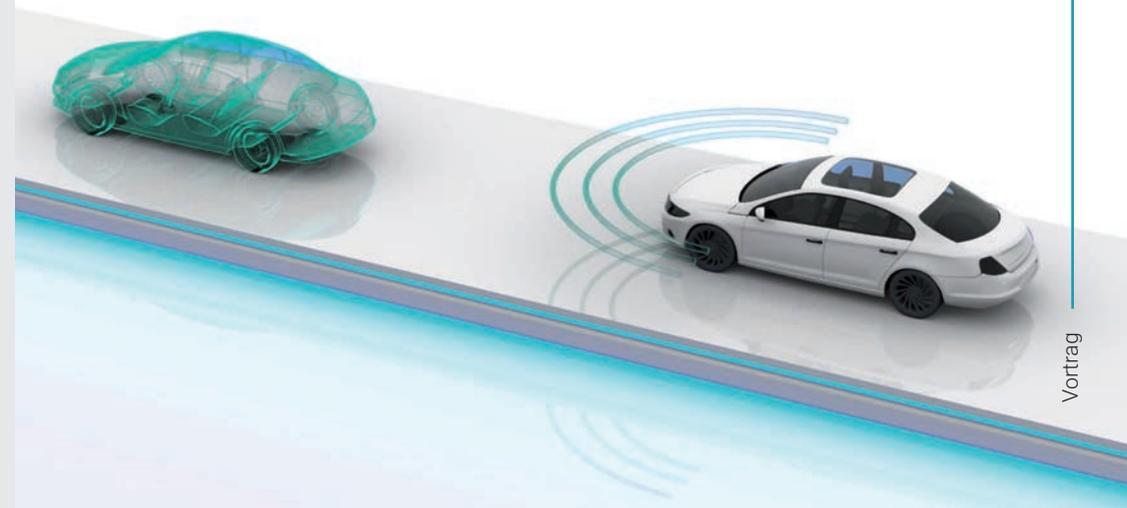
Prof. Stefan Roth, Ph.D.
Technische Universität Darmstadt,
Fachbereich Informatik, Visuelle Inferenz

Prof. Stefan Roth, Ph.D. ist seit 2007 am Fachbereich Informatik der Technischen Universität Darmstadt tätig, zunächst als Juniorprofessor und seit 2013 als Professor. Er leitet das Fachgebiet Visuelle Inferenz, die Darmstadt Unit des European Laboratory for Learning and Intelligent Systems (ELLIS) und ist Sprecher des Forschungsfeldes Information+Intelligence (I+I) der TU Darmstadt.

Er forscht im Bereich der Computer Vision mit maschinellen Lernverfahren u.a. an visuellem Szenenverstehen, Bewegungsschätzung, Bildrekonstruktion sowie tiefen neuronalen Netzwerken.

Bildanalyse und Bildverstehen für das autonome Fahren

- automatische, semantische Analyse von Verkehrsszenen anhand von onboard-Kameras
- tiefes Lernen (neuronale Netze)
- Datengewinnung



16.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr.-Ing. Philipp Slusallek
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz

Philipp Slusallek ist wissenschaftlicher Direktor und Mitglied der Geschäftsleitung am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), wo er seit 2008 den Forschungsbereich Agenten und Simulierte Realität leitet.

Er studierte Physik in Frankfurt und Tübingen (Diplom) und promovierte 1995 in Informatik in Erlangen. Seine Forschungsinteressen liegen im Bereich Künstliche Intelligenz, simulierte Digitale Realität, hochrealistische Echtzeit-Graphik, High-Performance Computing und Simulation, Bewegungssynthese, neuer Programmiermodelle für CPU/GPU/FPGAs, Computational Science, und anderen Themen.

Prof. Slusallek ist Mitgründer und Direktor für Strategie der europäischen KI-Initiative CLAIRE (Confederation of AI research in Europe, claire-ai.org). An der Universität des Saarlandes leitet er seit 1999 den Lehrstuhl für Computergraphik, dort hat er 2007 den Exzellenzcluster "Multimodal Computing and Interaction" mit initiiert. Prof. Slusallek ist Mitglied von acatech (Deutsche Akademie der Technikwissenschaften), ein Fellow der Eurographics Association.

Echtzeit-Strahlverfolgung für photorealistische Visualisierung und zuverlässige Künstliche Intelligenz

Unbemerkt von den meisten findet aktuell eine dramatische Revolution statt, die bisher nicht nur die Filmindustrie auf den Kopf gestellt hat, sondern demnächst auch die Künstliche Intelligenz (KI). Mit entscheidender Unterstützung aus Deutschland hat sich das Strahlverfolgungsverfahren (Ray-Tracing) von einem exotischen Algorithmus zu einer Mainstream-Technologie entwickelt, wurde von der Filmindustrie bereits mit einem technischen Oscar geehrt und ist heute in fast jeder Graphikkarte (GPU) eingebaut – ohne dass die meisten Benutzer je davon gehört hätten.

In dem Vortrag werde ich kurz die Grundlagen und die rasante Entwicklung der letzten 20 Jahre zusammenfassen und dann darlegen, wie sich diese Technologie jetzt anschiebt, auch die KI zu revolutionieren.

17.00 Uhr
Großer Saal



Prof. Dr. Christian Theobalt
Max-Planck-Institut für Informatik

Prof. Dr. Christian Theobalt ist wissenschaftlicher Direktor am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken, wo er die Abteilung Visual Computing and Artificial Intelligence leitet.

Er ist auch Professor für Informatik an der Universität des Saarlandes. Christian Theobalt beschäftigt sich mit Forschungsfragen im Grenzgebiet der Computergrafik, der Bilderkennung und des maschinellen Lernens.

Für seine Arbeiten wurde er vielfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Deutschen Musterkennungspreis 2012, dem Karl Heinz Beckurts Preis 2017 und dem EUROGRAPHICS Outstanding Technical Contributions Award in 2020. Er erhielt einen ERC Starting Grant (2013) und einen ERC Consolidator Grant (2017).

Maschinelles Lernen in der Computergrafik und Bilderkennung - Neuartige Algorithmen, um die reale Welt zu erfassen und darzustellen

Die Computergrafik erforscht Algorithmen, um mit dem Computer hochrealistische Bilder, zum Beispiel von virtuellen Umgebungen oder komplexen wissenschaftlichen Daten, zu berechnen. Die Bilderkennung (Computer Vision) erforscht neue Methoden, die es Computern und intelligenten Systemen ermöglichen sollen, mit Kameras und Sensoren die Welt zu erfassen und zu verstehen.

Beide Teilgebiete der Informatik, die auch unter dem Begriff Visual Computing zusammengefasst werden, stehen vor hochkomplexen Herausforderungen, da sie die Komplexität der realen Welt erfassen, modellieren und simulieren müssen. In diesem Vortrag werden neueste Verfahren des Visual Computing vorgestellt, die Konzepte der Computergrafik, der Bilderkennung und des maschinellen Lernens auf neue Art und Weise zusammenführen. Durch diese Verfahren wird es möglich, hochdetaillierte Modelle der realen Welt in Bewegung in Echtzeit und sogar nur mit einer einzigen Videokamera zu rekonstruieren.

18.30 Uhr
Öffentlicher Leopoldina-Vortrag, Großer Saal



Prof. Dr. Markus Gross
 ETH Zürich, Department der Informatik

Markus Gross ist seit 1994 Professor für Informatik an der ETH Zürich und leitet dort das Labor für Computer-Graphik. In einer zweiten Rolle war Gross als Vize-Präsident für Forschung bei der Firma Walt Disney an der Gründung von Disney Research 2008 beteiligt und leitet seitdem das Labor in Zürich. Seine Forschung umfasst Computer-Animation, Künstliche Intelligenz, Spezialeffekte für Filme, sowie die Simulation digitaler Menschen.

Vor seiner Zeit bei Disney war er Vorsteher des Instituts für Computational Science an der ETH. Gross diplomierte 1986 und promovierte 1989 an der Universität des Saarlandes. Er hat mehr als 400 wissenschaftliche Artikel verfasst und gilt als einer der erfolgreichsten Autoren der ACM SIGGRAPH. Die praktische Relevanz seiner Forschung ist durch mehr als 100 erteilte Patente zusammen mit Industriepartnern untermauert.

Für seine wissenschaftlichen und technischen Leistungen erhielt Gross zahlreiche Preise und Ehrungen, u.a. den Steven Anson Coons Award der ACM SIGGRAPH, den Technical Achievement Award der EUROGRAPHICS, die Konrad Zuse Medaille der GI, den Karl-Heinz Beckurts Preis, den IEEE Visualization Career Award, sowie zwei Technical Achievement Awards der Academy.

Er ist fellow der ACM und der EUROGRAPHICS Association und Mitglied der Leopoldina, der BBAW, der acatech, der SATW, der Korean National Academy of Engineering und der Academy of Motion Picture Arts and Sciences.



Foto: Aladdin ©The Walt Disney Company

Informatik für die Bilder aus Hollywood

Computer-generierte, virtuelle Welten und digitale Menschen sind mittlerweile zu einem zentralen Bestandteil moderner Unterhaltung geworden. Dies umfasst nicht nur computer-animierte Kinofilme oder Videospiele, sondern auch innovative Formen der interaktiven Unterhaltung.

Die erfolgreiche Umsetzung solcher Medienformate erfordert eine Symbiose von künstlerischen und wissenschaftlich-technischen Elementen, wobei einerseits neuartige Methoden der Computergraphik den Animationskünstler inspirieren und andererseits künstlerische Anforderungen die Forschung im Bereich Computeranimation vorantreiben.

In diesem Vortrag beleuchten wir diese Symbiose aus Kunst und Wissenschaft und zeigen anhand von Beispielen aus Disney-Produktionen, wie jüngste Resultate aus der Informatik-Forschung im Bereich der Computeranimation ihre Anwendung in der Hollywood-Unterhaltung finden. Insbesondere steht dabei auch die Kontrollierbarkeit der Verfahren durch den Künstler im Vordergrund.

Zentrale Rollen nehmen Methoden zur Erstellung und Animation von lebensechten Digitalen Menschen ein, Verfahren zur virtuellen Filmproduktion, sowie interaktive, digitale Charaktere. Innerhalb all dieser Forschungsthemen führt die künstliche Intelligenz zu sehr großen Fortschritten.

SONNTAG 11.09.2022

VORMITTAG

Großer Saal - MEDIZIN Einführung: Prof. Dr. Jürgen Floege

9.00 Uhr: Professor Dr. Jens Frahm:

Magnetresonanz-Tomografie in Echtzeit – Ein Paradigmenwechsel

10.00 - 12.30 Uhr:

Podium mRNA-Medizin mit Prof. Dr. Stefanie Dimmeler, Prof. Dr. Jörg Vogel /

Moderation: Prof. Dr. Martin Lohse

MITTAG

Großer Saal

13.00 Uhr: Verabschiedung und Einladung 133. Versammlung

Weißer Saal

13.00 Uhr: Verabschiedung Schülerprogramm

**Die Einführung in die Session MEDIZIN
übernimmt Univ.-Prof. Dr. med. Jürgen Floege,
Klinikdirektor der Uniklinik RWTH Aachen.**

**9.00 Uhr
Großer Saal**



Professor Dr. Jens Frahm

Biomedizinische NMR,
MPI für multidisziplinäre Naturwissenschaften

Nach dem Studium der Physik in Göttingen baute Jens Frahm Mitte der 1980er Jahre am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie eine Forschungsgruppe Biomedizinische NMR auf, die sich mit methodischen Entwicklungen und biomedizinischen Anwendungen der Magnetresonanz-Tomografie (MRT) befasst.

Ein besonderer Schwerpunkt sind Verfahren zur Beschleunigung der MRT ausgehend von der frühen Erfindung der schnellen Gradientenechotechnik (FLASH) bis hin zu aktuellen Arbeiten über die Echtzeit-MRT.

Magnetresonanz-Tomografie in Echtzeit – Ein Paradigmenwechsel

Die Magnetresonanz-Tomografie (MRT) zählt zu den wichtigsten bildgebenden Verfahren der medizinischen Diagnostik mit weltweit etwa 100 Millionen Untersuchungen im Jahr. Sie zeichnet sich durch eine nichtinvasive Darstellung der weichen Gewebe und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber krankhaften Veränderungen aus.

Die Patienten müssen jedoch bei der Untersuchung stillhalten und dynamische Vorgänge sind bisher nicht direkt messbar. Dieser Vortrag wird fundamentale Fortschritte vorstellen, die mittels Echtzeit-MRT einen völlig neuen Zugang zu bewegten Organen und physiologischen Prozessen ermöglichen.

Die Beschleunigung der MRT bzw. die Verkürzung der Messzeit wird durch eine erhebliche Unterabtastung der Datenaufnahme in Kombination mit einer Bildrekonstruktion erreicht, die ein nichtlineares inverses Problem mit zeitlicher Regularisierung löst. MRT-Filmaufnahmen mit bis zu 100 Bildern pro Sekunde eröffnen den direkten Blick auf das schlagende Herz ohne Synchronisation mit dem Elektrokardiogramm, der Blutfluss in den Gefäßen lässt sich unmittelbar verfolgen und Sprech- oder Schluckvorgänge werden erstmalig in voller Dynamik darstellbar. Der Vortrag wird die technische Lösung beschreiben, viele Beispiele aus dem Körper zeigen und einen Blick in die Zukunft werfen.

10.00 Uhr
Großer Saal

PODIUMSDISKUSSION mRNA-MEDIZIN
mit Prof. Dr. Stefanie Dimmeler, Prof. Dr. Jörg Vogel



Moderation:
Prof. Dr. Martin Lohse
Präsident GDNÄ

Bei Arzneimitteln und Impfstoffen drehte sich bisher (fast) alles um Proteine – aber seit der schnellen und erfolgreichen Entwicklung der Covid19-Impfstoffe kennt fast jeder einen neuen Weg zu diesen Zielen: mRNA - die Boten- oder messenger-RNA.

Jahrelange Vorarbeiten zu den Impfstoffen, viele davon aus der Grundlagenforschung, haben Wege aufgezeigt, wie die an sich sehr labilen mRNAs stabilisiert werden können und wie man sie verpacken kann, um sie an den Wirkort in Zellen gelangen zu lassen.

Heute ist es Zeit für einen Blick in die Zukunft: Was könnte sich alles mit mRNA als Wirkstoff erreichen lassen? Was könnte dies für die Therapie von Krebs, aber auch von anderen Krankheiten bedeuten? Welche technischen Fortschritte gibt es und was ist noch nötig, bis neue Therapien auf den Markt kommen können?



Prof. Dr. Stefanie Dimmeler

Stefanie Dimmeler ist Professorin an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main und Direktorin des Instituts für Kardiovaskuläre Regeneration im Zentrum für Molekulare Medizin. Ihr Forschungsschwerpunkt ist die Untersuchung von Reparaturmöglichkeiten und Regeneration im Gefäßsystem und im Herzen. Neben der grundlagenwissenschaftlichen Aufklärung von Prozessen steht insbesondere die Entwicklung von therapeutischen Verfahren zur Behandlung von Herz-Kreislauferkrankungen im Vordergrund.



Prof. Dr. Jörg Vogel

Jörg Vogel ist ein deutscher Mikrobiologe, der für seine Beiträge zur RNA-Biologie bekannt ist. Vogels Labor forscht an nicht-kodierenden RNA-Molekülen und RNA-bindenden Proteinen in wichtigen bakteriellen Krankheitserregern und in Mitgliedern des menschlichen Mikrobioms. Er arbeitet dabei mit verschiedensten Bakterien, von Salmonella bis hin zu Mikroben der Mundhöhle, die mit Darmkrebs in Verbindung gebracht werden. Ziel ist es, auf Ebene einzelner Zellen zu verstehen, wie und warum Bakterien RNA als Regulator verwenden.

weitere Referenten angefragt

DONNERSTAG 08.09.2022

NACHMITTAG

Großer Saal**Eröffnung der Tagung - Festsitzung**

14.00 Uhr: Musik - Albero Quartet

14.05 Uhr: Begrüßung und Einführung Präsident

14.15 Uhr: Grußworte

14.45 Uhr: Verleihung AvH Medaille:

Joachim Treusch /

Videobotschaft Mai Thi Nguyen-Kim

15.00 Uhr: Musik - Albero Quartet

15.05 Uhr: Präsentation des Schülerprogramms

„Wir haben nur eine Welt“

mit anschl. Podiumsdiskussion mit

Prof. Dr. Katja Becker - DFG

Prof. Dr. Matthias Kleiner -

Leibniz- Gemeinschaft

Prof. Dr.-Ing. Jan Wörner - acatech

Moderation: Prof. Dr. Martin Lohse

15.55 Uhr: Musik - Albero Quartet

16.00 Uhr - 16.30 Uhr: Pause

Großer Saal**Festvorträge und Podium: Bilder und Reisen**

Einführung: Prof. Dr. Martin Lohse

16.30 Uhr: Prof. Dr. Oliver Lubrich:

Alexander von Humboldts Bilder
der Wissenschaft

Prof. Dr. Antje Boetius:

Augenzeugen Anthropozän:

Expeditionen zum Ende der Welt

Prof. Dr. Günther Hasinger:

Schwarze Löcher und

das Schicksal des Universums

anschl. Podiumsdiskussion

Moderation: Prof. Dr. Martin Lohse

18.00 Uhr - 19.00 Uhr: Pause

Konzertgarten & Aquarium Zoo

19.00 - 22.00 Uhr:

Festabend

mit Flying Buffet & Flying Musicians

ABEND

Weißer Saal

19.30 Uhr - 21.00 Uhr:

Wissenschaft in 5 Minuten

Moderation: Prof. Dr. Heribert Hofer

FREITAG 09.09.2022

VORMITTAG

Großer Saal - BIOLOGIE

Einführung: Prof. Dr. Tina Romeis

9.00 Uhr: Dr. Andreas Wiltig:

Verborgenen Wildtieren tropischer
Regenwälder auf der Spur

10.00 Uhr: N.N.

11.00 Uhr: Prof. Dr. Markus Sauer:

Neueste Entwicklungen der
Super-Resolution-Mikroskopie

12.00 Uhr - 14.00 Uhr: Pause - Catering

MITTAG

EXPO

10.00 - 16.00 Uhr: Markt der Wissenschaften

Bach-Saal

12.30 - 14.00 Uhr: acatech Science & Technology Café

NACHMITTAG

Großer Saal - CHEMIE

Einführung: Prof. Dr. Wolfgang Lubitz

14.00 Uhr: Begrüßung GDCh Präsident

Dr. Karsten Danielmeier

Verleihung Liebig-Denkmünze, anschl.

Preisträgervortrag Prof. Dr. Claudia Felser

15.00 Uhr: Prof. Dr. Bernd Reif:

NMR-unterstützte Strukturbiologie

16.00 Uhr: Prof. Dr. Wolfgang Baumeister:

Einblicke in die molekulare

Architektur von Zellen

17.00 Uhr: Prof. Dr. Helmut Grubmüller:

Nanomaschinen bei der Arbeit

17.00 Uhr - 18.30 Uhr: Pause

ABEND

Großer Saal - Nobel-Vortrag

18.30 - 20.00 Uhr: Einführung: Prof. Dr. Martin Lohse

Prof. Dr. Reinhard Genzel:

Eine 40-jährige Reise zum

Zentrum der Milchstraße

Nikolaikirche

21.00 - 22.00 Uhr:

Jubiläumskonzert

unter der Leitung von

Universitätsmusikdirektor David Timm

SAMSTAG 10.09.2022

VORMITTAG

Goethe-Saal

8.00 Uhr: Mitgliederversammlung der GDnÄ

Großer Saal - PHYSIK

Einführung: Prof. Dr. Thomas Elsässer

9.00 Uhr: Prof. Dr. Roland Wiesendanger:

Bilder aus der Nanowelt
als Basis neuer Entdeckungen

10.00 Uhr: Prof. Dr. Petra Fromme:

Zeitaufgelöste Röntgenkristallographie

11.00 Uhr: Prof. Dr. Heike Rauer:

Die Vielfalt extrasolarer Planeten

12.00 Uhr - 14.00 Uhr: Pause - Catering

MITTAG

EXPO

10.00 - 16.00 Uhr: Markt der Wissenschaften

Bach-Saal

12.30 - 14.00 Uhr: acatech Science & Technology Café

Weißer Saal

12.00 - 14.30 Uhr: Studienberatung

NACHMITTAG

Großer Saal - TECHNIK/INFORMATIK

Einführung: Prof. Dr. Johannes Buchmann

15.00 Uhr: Prof. Stefan Roth, Ph.D.:

Bildanalyse und Bildverstehen

für das autonome Fahren

16.00 Uhr: Prof. Dr. Christian Theobalt:

Maschinelles Lernen in der Computer-

grafik und Bilderkennung - Neuartige

Algorithmen, um die reale Welt zu

erfassen und darzustellen

17.00 Uhr: Prof. Dr.-Ing. Philipp Slusallek:

Echtzeit-Strahlverfolgung für photo-

realistische Visualisierung und

zuverlässige Künstliche Intelligenz

18.00 Uhr - 18.30 Uhr: Pause

ABEND

Großer Saal - Leopoldina-Vortrag

18.30 - 20.00 Uhr:

Einführung: Prof. Dr. Wolfgang Wahlster

Prof. Dr. Markus Gross:

Informatik für die Bilder aus Hollywood

Gondwanahalle im Zoo Leipzig, Restaurant Patakan

20.00 - 22.00 Uhr: Referentenabend in Anwesenheit
des Leipziger Oberbürgermeisters

SONNTAG 11.09.2022

VORMITTAG

Großer Saal - MEDIZIN

Einführung: Prof. Dr. Jürgen Floege

9.00 Uhr: Professor Dr. Jens Frahm:

Magnetresonanz-Tomografie in Echtzeit
– Ein Paradigmenwechsel

10.00 - 12.30 Uhr:

Podium mRNA-Medizin

mit Prof. Dr. Stefanie Dimmeler,

Prof. Dr. Jörg Vogel /

Moderation: Prof. Dr. Martin Lohse

MITTAG

Großer Saal

13.00 Uhr:

Verabschiedung und Einladung 133. Versammlung

Weißer Saal

13.00 Uhr:

Verabschiedung Schülerprogramm

14.00 Uhr – Verleihung innerhalb der Festsitzung, Großer Saal

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte verleiht im Rahmen der 132. Versammlung die

ALEXANDER-VON-HUMBOLDT-MEDAILLE

an **Herrn Prof. em. Dr. Dr. h.c. mult. Joachim Treusch**

für seine großen Beiträge zur Entwicklung unserer Gesellschaft als Vorstandsmitglied, Präsident und langjährigen Begleiter des Vorstandes. Die Medaille würdigt in gleichem Maße den Beitrag des Preisträgers zur Umsetzung unseres Schülerprogramms als Vorsitzender der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung und seine Verknüpfung der Gesellschaft mit den Netzwerken der Wissenschaft, ganz im Sinne Alexander von Humboldts. Als Gründungspräsident der Helmholtz-Gesellschaft, Senatsmitglied der Leopoldina und Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften hat er viele Verbindungen für die GDNÄ mitgestaltet.



Joachim Treusch, geboren 1940, Studium der Physik in Marburg und Berlin, Professuren in Frankfurt (1970) und Dortmund (1971-87). Präsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (1984-86). Vorstand des Forschungszentrums Jülich (1987-2006), Gründungsvorsitzender der HGF (1993-97). Präsident der GDNÄ (1995-96). Präsident der Initiative „Wissenschaft im Dialog“ (2000-06). Präsident der Jacobs University Bremen (2006-12). Vorstand der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung (1993-2020).

Die Laudatio für Herrn Treusch hält die ehemalige Präsidentin der GDNÄ, **Frau Eva-Maria Neher**.

Als GDNÄ-Präsidentin in den Jahren 2015 und 2016 gestaltete Professorin Eva-Maria Neher die Versammlung in Greifswald zum Thema „Naturwissenschaften und Medizin“. Eva-Maria Neher ist die Vorsitzende der von ihr gegründeten XLAB-Stiftung zur Förderung der Naturwissenschaften und arbeitet an der Ausgestaltung des XLAB-Begegnungszentrums.



05. Oktober 2022, innerhalb des Forums Wissenschaftskommunikation in Hannover

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte verleiht in ihrem Jubiläumsjahr die

LORENZ-OKEN-MEDAILLE

an **Frau Dr. rer. nat. Mai Thi Nguyen-Kim**

Mai Thi Nguyen-Kim steht für eine neue Generation der Wissenschaftskommunikation. Als promovierte Chemikerin vermittelt sie hochkompetent und breitenwirksam Wissenschaft durch Radio-, Fernseh- und Social Media-Formate. Sie erreicht mit ihren Sendungen Zielgruppen, die bisher keinen Zugang zu fundiert wissenschaftlichen Beiträgen hatten. So hat ihr Kanal „maiLab“ mehr als 1 Million Abonnenten. Sie trägt damit wesentlich zum Meinungsbildungsprozess in der Gesellschaft bei.

Lorenz Oken hatte im Jahre 1822 die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte gegründet, um den freundschaftlichen Austausch zwischen Naturforschern und Ärzten sowie zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu fördern. Mit ihrem erfolgreichen Einsatz um die Kommunikation zwischen Wissenschaft und insbesondere jungen Menschen ist Mai Thi Nguyen-Kim eine würdige Trägerin der Lorenz-Oken-Medaille.



Mai Thi Nguyen-Kim (34) ist promovierte Chemikerin, Wissenschaftsjournalistin und Autorin. Ihr Video „Corona ist noch lange nicht vorbei“ im April 2020 war das meistgeklickte deutsche YouTube-Video des Jahres, ihr aktuelles Buch „Die kleinste gemeinsame Wirklichkeit“ war von Beginn an auf der Spiegel-Bestsellerliste. Für ihre Arbeit wurde sie vielfach ausgezeichnet (u.a. Grimme-Preis 2021, Nannen-Preis 2021, Bundesverdienstkreuz 2020).

Die Laudatio für Frau Dr. Nguyen-Kim hält **Herr Prof. Dr. Metin Tolan**, Präsident der Universität Göttingen.

Die Preisverleihung erfolgt aus terminlichen Gründen am 05. Oktober 2022, innerhalb des Forums Wissenschaftskommunikation in Hannover.

20.00 Uhr
Gondwanahalle im Zoo Leipzig, Restaurant Patakan

REFERENTENABEND - Besondere Einladung

„Entdecken Sie drei Kontinente unter einem Dach in Gondwanaland“, so wirbt der Zoo Leipzig für diese einmalige Einrichtung: „In Gondwanaland spüren Sie den tropischen Regenwald Afrikas, Asiens und Südamerikas mit allen Sinnen. Auf einer überdachten Fläche, größer als zwei Fußballfelder, leben fast 170 exotische Tierarten und rund 500 verschiedene Pflanzenarten. Über verschlungene Dschungelwege, einen Baumwipfelpfad und auf einem geheimnisvollen Urwaldfluss lässt sich diese beeindruckende, tropische Vielfalt entdecken.“

Am Samstagabend, 20 Uhr, begrüßen der GDNÄ-Vorstand und Vorstandsrat in der Halle des Gondwanalands die Referenten und Sponsoren unserer Tagung – in Anwesenheit des Leipziger Oberbürgermeisters. Damit wollen wir uns für ihre Beiträge zur Festversammlung bedanken. Der gemeinsame Abend klingt später in der einmaligen Atmosphäre des ‚Restaurants Patakan‘ aus.



Gondwanaland, Foto: © Zoo Leipzig

Restaurant Patakan, Foto: © Zoo Leipzig.jpg



SCHÜLERPROGRAMM

Das Schüler- und Schülerinnen-Programm der GDNÄ

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte will junge Menschen für Naturwissenschaften, Technik und Medizin begeistern und sie motivieren, eine wissenschaftliche Laufbahn einzuschlagen. Mit diesem Anliegen lädt die Gesellschaft seit vielen Jahren Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte ebenso wie den akademischen Nachwuchs zu ihren Versammlungen ein. Angeregt durch die Vorträge herausragender Wissenschaftler bieten sich hier vielfältige Möglichkeiten zum Gedankenaustausch – untereinander und mit den Forschern.

Um den Rundum-Bedürfnissen ihrer Zielgruppen entgegenzukommen, hat die GDNÄ spezielle Programme entwickelt. Sie reichen vom einfachen Reisestipendium für erwachsene Gäste bis zum Rundum-sorglos-Paket für Schülerinnen und Schüler. Ermöglicht werden die Programme durch die großzügige Förderungen der *Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung* und der *AKB Stiftung*.

Foto © Robertus Koppies



Für die Festversammlung in Leipzig lädt die GDNÄ bis zu 180 Schülerinnen und Schüler ein. Wir suchen dazu die Besten aus naturwissenschaftlichen Leistungskursen gymnasialer Oberstufen. Um sie zu finden, werden die Schulleitungen im Umkreis des nächsten Versammlungsortes gebeten, Nominierungen für das Schülerprogramm einzureichen. Aus den Einreichungen wählt die GDNÄ eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern aus, denen ein WE-Heraeus-Schülerstipendium zuerkannt wird.

Alle Kosten werden gedeckt und neben einer umfassenden Studienberatung durch Professoren gibt es noch ein besonderes Rahmenprogramm. Dieses Jahr gibt es nicht nur einen privilegierten Zugang zur Versammlung im September 2022, sondern das Programm beginnt bereits im Juni mit Workshops.

Die Teilnahme am Schülerprogramm wird mit einer Urkunde bestätigt. Leiter des Schüler- und Schülerinnen-Programms ist der erfahrene Pädagoge Paul Mühlenhoff, Lehrer für Biologie und Deutsch am Helmholtz-Gymnasium in Bielefeld. Begleitet wird das Programm seit vielen Jahren von Frau Professorin Eva-Maria Neher, der langjährigen Leiterin des Göttinger Experimentallabors für junge Leute, XLAB.

Weitere Teilnahmeplätze stehen für bis zu 60 ehemalige Schülerstipendiaten und Preisträger der Jugend forscht- und Jugend präsentiert-Wettbewerbe zur Verfügung.

Wir erwarten, dass sich die Stipendiaten an dem Projekt „Wir haben nur eine Welt“ beteiligen. Wer möchte, kann aber gern auch zur „Wissenschaft in 5 Minuten“, eine Art Science Slam von Schülern für Schüler, beitragen. Es geht darum, ein Forschungsthema in fünf Minuten verständlich und unterhaltsam darzustellen. Jeder kann Vorschläge machen, wir suchen dann sieben bis acht Themen aus und geben Hilfestellung beim Präsentieren. Es ist ja doch ganz schön aufregend, so einen Vortrag vor rund 200 anderen Stipendiaten zu halten.

Lehrerinnen und Lehrer der naturwissenschaftlichen Fächer sind für die GDNÄ wichtige Partner, um die Begeisterung von Schülerinnen und Schülern für die Naturwissenschaften zu wecken und zu fördern. Dabei wird sie dankenswerterweise von der *Bayer-Science & Education Foundation* unterstützt.

SCHÜLERPROGRAMM

„Wir haben nur eine Welt“ – junge Menschen stellen Fragen an die Wissenschaft

In der Festveranstaltung zur 200-Jahr-Feier werden 240 junge Menschen ihre Sicht präsentieren, was im Rahmen von „Wir haben nur eine Welt“ die wichtigsten Herausforderungen an die Wissenschaft sind.

Schüler und Schülerinnen aus dem weiteren Umfeld von Leipzig, Gewinner der Wettbewerbe Jugend forscht und Jugend präsentiert, sowie ehemalige Stipendiaten werden das Thema „Wir haben nur eine Welt“ aus Sicht der Fachgebiete Biologie, Chemie, Physik, Mathematik/ Informatik, Medizin und Technik angehen. Dazu werden sie sich am 11. bzw. 12. Juni in fachbezogenen Gruppen in Leipzig treffen und sich im Austausch mit hochrangigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Fachdisziplinen ihre Meinung bilden und Forderungen an die Wissenschaft formulieren.

Am 7. September, einen Tag vor der Versammlung, werden sich die Gruppen bei einem gemeinsamen Treffen austauschen, ihre gemeinsamen Positionen formulieren und diese dann während der Festversammlung am 8. September allen Teilnehmern und hochrangigen Gästen vorstellen und mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern diskutieren.

Ziel des Programms ist es, über die Stufen Brainstorming – Evidenzfindung – Gemeinsame Position, die drei größten gesellschaftlichen Herausforderungen an die Wissenschaft im jeweiligen Fachgebiet zu erkennen und zu formulieren.

Die Arbeitsweise der jungen Menschen am Thema „Wir haben nur eine Welt“ wird sich an den Leitlinien für respektvollen Umgang der IUCN Conservation Breeding Specialist Group ausrichten. Diese Leitlinien haben sich in kontroversen Diskussionen seit 30 Jahren bewährt und wurden von Vizepräsident Prof. Heribert Hofer vielfach eingesetzt. Die Kerngedanken dieser Leitlinien sind, dass sich alle Beteiligten mit gegenseitigem Respekt behandeln und die Suche nach Gemeinsamkeit im Vordergrund steht. Dazu werden in Kleingruppen Ideen entwickelt und argumentiert, im Plenum vorgestellt und in weiteren Runden vertieft, präzisiert und konkretisiert. Eine wichtige Basis für die Entwicklung der Fragen sind die 17 Global Sustainable Development Goals (SDG).



[...]

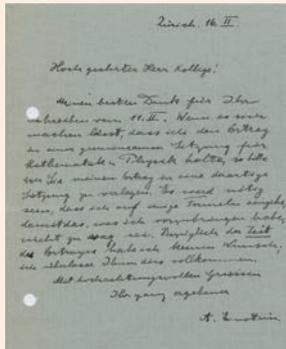


GESCHICHTE HAUTNAH

Das Archiv der GDNÄ im Deutschen Museum

Das Archiv des GDNÄ wurde im Jahr 1989 dem Archiv des Deutschen Museums in München übergeben. Die historischen Unterlagen bilden hier einen zentralen Bestand zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin. Die 1822 von Lorenz von Oken (1779-1851) ins Leben gerufene Gesellschaft entwickelte sich rasch zu einer fachübergreifenden Vereinigung, aus der sich die meisten heute bestehenden Fachgesellschaften ausgründeten.

Allerdings ist die Quellenlage zur GDNÄ insgesamt problematisch, da das historische Altarchiv gegen Ende des Zweiten Weltkriegs verloren gegangen ist. Die Unterlagen wurden 1945 aus Leipzig ausgelagert, im Ausweichquartier von russischen Truppen beschlag-



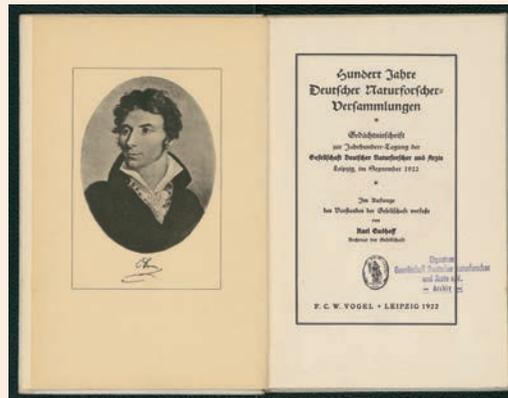
Brief Albert Einsteins vom 16. Februar 1913 zu einem Vortrag bei der Wiener Versammlung 1913



Medaille zur 100-Jahr-Feier in Leipzig, 1922



Festschrift zur 71. Versammlung in München, 1899



Festschrift von Karl Sudhoff zur „Jahrhundert-Tagung“ in Leipzig, 1922

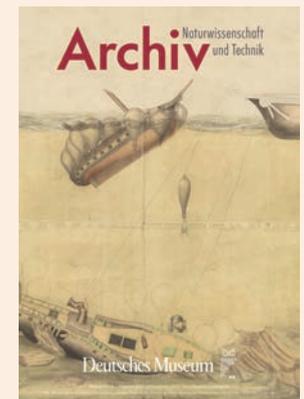
nahmt und gelten seitdem als verschollen. Nur wenige ältere Akten sind heute noch vorhanden. Durch die Bemühungen der GDNÄ und durch weitere Erwerbungen in jüngerer Zeit konnte zumindest die Überlieferung der Druckschriften der Gesellschaft – „Tagblätter“, „Amtliche Berichte“ und „Verhandlungen“ der jeweiligen Versammlungen seit 1822 – rekonstruiert werden. Erhalten sind zudem einzelne Akten aus privatem Besitz von Vorstandsmitgliedern, Geschäftsberichte des Vorstands aus den Jahren 1893-1921 und Aufzeichnungen zur Reform des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts zu Beginn des 20. Jahrhunderts.

Die Akten aus der Nachkriegszeit sind seit den 1990er Jahren sukzessive ins Archiv überführt worden. Vorhanden sind Vorstandsakten und -protokolle, Unterlagen zur Vorbereitung der Versammlungen, Akten der Geschäftsstelle von 1950 bis 1991. Hierzu zählen auch die Jahresabschlüsse und Revisionsberichte seit 1950, Akten zu den von der GDNÄ veranstalteten wissenschaftlichen Konferenzen 1962-1978, Schriftwechsel mit den Mitgliedern 1982-1990, darunter auch die Korrespondenz mit Mitgliedern in der DDR, sowie die Tageskopien der Geschäftsstelle zwischen 1984 und 1990.

An dem Informationsstand auf der Leipziger Versammlung stellt das Archiv des Deutschen Museums den Archivbestand der GDNÄ anhand ausgewählter Stücke vor.

Das Archiv des Deutschen Museums zählt zu den führenden Spezialarchiven für die Geschichte der Naturwissenschaft und der Technik in Deutschland und Europa. Das Archiv wurde mit der Museumsgründung im Jahr 1903 eingerichtet.

Fokussiert auf ausgewählte Bereiche werden hochkarätige Originaldokumente erworben, vertieft erschlossen, konservatorisch hochwertig bearbeitet und der Öffentlichkeit für Forschungen und Recherchen zur Verfügung gestellt. Auf 4,7 Regalkilometern verwahrt das Archiv unter anderem zentrale Nachlässe, Einzelhandschriften, die Verwaltungsakten des Deutschen Museums, technische Zeichnungen, einen einzigartigen Bestand an Firmenschriften, rund 1,4 Millionen Fotografien sowie überregional bedeutende Archive von Firmen und wissenschaftlichen Institutionen.



Archivplakat des Deutschen Museums

EXPO-Fläche im Untergeschoss

AUSSTELLUNG

„Into the Ice“

Es ist die größte Arktis-Expedition der Geschichte: Im Herbst 2019 lässt sich das deutsche Forschungsschiff Polarstern des Alfred-Wegener-Instituts an einer Eisscholle in der Arktis festfrieren. Ein Jahr lang driftet der Eisbrecher über die Polkappe, angetrieben von den Kräften der Natur und ihnen gleichzeitig ausgeliefert.

Unter dem Namen MOSAiC (Multidisciplinary drifting Observatory for the Study of Arctic Climate) erfasst ein internationales Team mit Forschenden von über 80 Institutionen aus 20 Ländern das System Arktis in nie dagewesener Detailtiefe. Im Fokus ihrer Arbeit stehen Atmosphäre, Meereis und Schneeeauflage, Ozean, Ökosystem und biogeochemische Prozesse in einer sich rasant verändernden Arktis.

Die Fotografin Esther Horvat des Alfred-Wegener-Instituts, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) begleitete auf dem ersten Abschnitt der MOSAiC-Expedition die Forschenden bei der Arbeit auf dem Eis. Sie war dabei, als Eisforscherinnen Kerne bohrten und Logistiker kilometerlange Daten- und Stromkabel verlegten.

Ihre Fotos nehmen die Besucherinnen und Besucher mit in die Schwärze und Kälte der Polarnacht und zeigen die faszinierende arktische Landschaft. Auch an Bord der Polarstern ist sie nahe an den Menschen und gewährt Einblicke in Zusammenarbeit und Zusammenleben der knapp 100 Expeditionsteilnehmenden. Denn die Polarstern ist zugleich schwimmendes Labor und sicheres, warmes Zuhause.

Die Fotoausstellung wird ergänzt um ein interaktives Multi-Touch-Display, welches die Ausstellungsbesucher tiefer in die MOSAiC-Expedition eintauchen lässt.

Fotos: Alfred-Wegener-Institut / Esther Horvath



Galeriumlauf der EXPO-Fläche im Untergeschoss

AUSSTELLUNG

Faszination Wissenschaft

Evolution passiert nicht im Großen. Sie beginnt im Kleinen, im Persönlichen. Mit der Neugierde eines Menschen, einer Idee, mit einem ersten Schritt, aus dem der Fortschritt in eine neue Welt erwächst.

Diesen Drang, Neues entdecken zu wollen, stellt Herlinde Koelbl in den Fokus ihres internationalen Projekts „Faszination Wissenschaft“. Auf ungewöhnlich zugängliche Weise porträtiert sie 60 der weltweit renommiertesten Naturwissenschaftler:innen und Nobelpreisträger:innen.

Eine Formel, eine Philosophie, ein Zitat: Die Fotografin bat jede und jeden der Porträtierten, die Essenz ihrer Forschung auf die Hand zu notieren. So wird die Faszination von Wissenschaft im Wortsinn greifbar!

„Das Schönste, was wir erleben können, ist das Geheimnisvolle“, hat Albert Einstein gesagt. „Es ist das Grundgefühl, das an der Wiege von wahrer Kunst und Wissenschaft steht.“

Herlinde Koelbl zählt zu den renommiertesten deutschen Fotokünstler:innen. Ihre Arbeiten wurden in zahlreichen Ausstellungen präsentiert. Über ein Dutzend Fotobücher zeugen von Herlinde Koelbls großem Werk, darunter „Das deutsche Wohnzimmer“, „Starke Frauen“ und „Jüdische Portraits“.

Ihr bislang größtes Projekt ist die Langzeitstudie „Spuren der Macht“, in der sie 1991 bis 1998 Persönlichkeiten aus Politik und Wirtschaft fotografierte und interviewte. Ihr Buch „Angela Merkel Portraits 1991-2021“ ist jetzt erschienen. Parallel zu ihren Büchern und Ausstellungen veröffentlicht Herlinde Koelbl häufig auch themengleiche Dokumentarfilme und Videoinstallationen.

2009 wurde Koelbls Gesamtwerk in ihrer bislang größten Einzelausstellung im Berliner Martin-Gropius-Bau gewürdigt. Dazu erschien der Bildband „Mein Blick“.

Herlinde Koelbl erhielt viele Auszeichnungen, unter anderen den Dr. Erich-Salomon-Preis und das Bundesverdienstkreuz am Bande.



EXPO-Fläche im Untergeschoss

WISSENSCHAFTSMARKT

Wir laden Sie sehr herzlich zu einem Besuch unseres Markts der Wissenschaften ein, auf welchem verschiedene Institute einen Einblick in ihre wissenschaftliche Arbeit gewähren, Neugier für ihr Fachgebiet, für wissenschaftliche Arbeit im Allgemeinen wecken möchten.

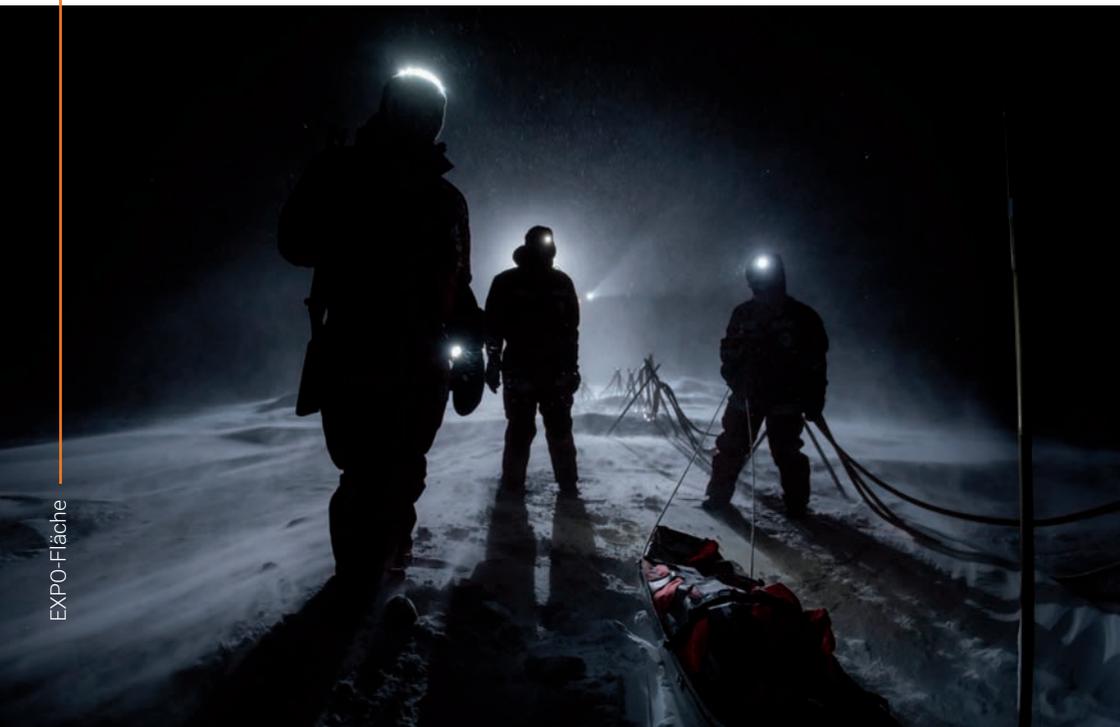
Ganz besonders ansprechen möchten wir hier die Teilnehmenden unseres Schülerprogramms, ihre Neugier entfachen mit diesem interaktiven Wissenschaftsmarkt, um ihnen mit diesem einen möglichen Einstieg in ihre berufliche Zukunft in der Wissenschaft ‚schmackhaft zu machen‘.

Auf der EXPO-Fläche im Untergeschoss der Kongresshalle laden wir unsere Tagungsgäste ein, in die Vielfalt der Wissenschaften ‚hineinzuschnuppern‘.

Mit besonders großer Freude dürfen wir Ihnen die Fotoausstellung ‚Into the Ice‘ der MOSAiC-Expedition präsentieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 54.



Fotos: Alfred-Wegener-Institut / Esther Horvath



EXPO-Fläche im Untergeschoss

Die weiteren teilnehmenden Institute unseres Wissenschaftsmarkts sind:

Max-Planck-Institut
für evolutionäre Anthropologie



Leibniz-Institut
für Photonische Technologien e.V. (IPHT)



Leibniz-Institut
für Troposphärenforschung e.V. (TROPOS)



Leibniz-Institut
für Länderkunde (IfL)



Max-Planck-Institut für Mathematik
in den Naturwissenschaften



Neben den Mitmach-Stationen der einzelnen Institute auf der EXPO-Fläche empfehlen wir Ihnen einen Ausflug in den Galerie-Umlauf der EXPO. Dort erhalten Sie einen fachkundigen Einblick in Archivalien aus dem GDNÄ-Archiv im Deutschen Museum München. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf den Seiten 52 und 53.

GDNÄ-Archiv
im Deutschen Museum München



Einen besonderen Blick auf die Menschen der Wissenschaft präsentieren wir Ihnen mit einem kleinen Ausschnitt aus der Ausstellung ‚Faszination Wissenschaft‘ der renommierten Fotografin Herlinde Koelbl. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf Seite 55.

Liebe Mitglieder der GDNÄ, meine Damen und Herren,



Dieses Programmheft lädt Sie zur 132. Versammlung nach Leipzig ein. Und dafür haben wir alles getan, damit im September 2022 die Versammlung so ablaufen wird wie geplant. Allerdings gibt es heute bei Drucklegung noch gewisse Unwägbarkeiten. Dazu gehören die Coronavirus-Pandemie und Putins furchtbarer Überfall auf die Ukraine und seine möglichen Folgen, auch für unser Land.

Trotzdem und gerade deshalb blicken wir schon nach vorn, denn nach der Versammlung ist vor der Versammlung. Wir wollen Ihnen daher heute schon die 133. Versammlung im September 2024 ankündigen, bei der ich die Ehre haben werde, als Präsident Ihr Gastgeber zu sein.

Als Ort der Versammlung habe ich Potsdam gewählt. Es wird etwas Neues, weil die GDNÄ noch nie in Potsdam war. Potsdam hat eine neue Universität, die schon jetzt zur Spitze der neuen Universitäten gehört und die sich mit den darum angesiedelten wissenschaftlichen Einrichtungen in rasanter Geschwindigkeit zu einer Perle der Wissenschaftsregion Berlin – Brandenburg entwickelt.

Und natürlich ist Potsdam eine kulturell spannende Stadt, von den Schlössern und Gärten über seine neuen und attraktiven Museen bis hin zu zahlreichen künstlerischen Aktivitäten.

Bitte markieren Sie in Ihrem Kalender schon einmal den 13. bis 16. September 2024.

Ich würde mich freuen, Sie dann in Potsdam begrüßen zu dürfen.

Herzlichst,

Ihr

Heribert Hofer, Präsident 2023/2024



Was ist, wenn die Versammlung wegen Corona nicht stattfinden kann?

Zum Redaktionsschluss des Programmheftes gehen wir davon aus, dass die 132. Versammlung wie geplant stattfinden kann und wir uns alle in Leipzig treffen können.

Sollte es infolge der Covid19-Pandemie einschränkende Corona-Verordnungen geben, werden wir uns natürlich an alle Regelungen halten.

Unabhängig davon würden wir uns freuen, wenn alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen maximal gegen eine Infektion geschützt sind, auch wenn es keine Impfpflicht und 2G- oder 3G-Regeln geben sollte. Schutz der eigenen Gesundheit und der Gesundheit der anderen muss höchste Priorität haben.

Falls wir wider Erwarten die Versammlung kurzfristig absagen müssen, werden wir Sie über die Homepage informieren. Eingezahlte Teilnahmegebühren werden wir in diesem Fall erstatten.

SPEAKER'S CORNER, STUDIENBERATUNG

Referenten-Treffpunkt (Speaker's Corner)

Im Anschluss an jede Session wird eine Speaker's Corner eingerichtet, in der sich die Vortragenden und Zuhörenden bei weiterer Diskussion und individuellen Gesprächen austauschen können.

Studienberatung

Was will ich studieren? Welche Studiengänge sind für mich geeignet? Soll ich Chemie, Biochemie, Biologie oder Medizin studieren, wenn ich Molekulargenetik machen möchte? Fragen über Fragen: Hier werden sie beantwortet.

Samstag, 10. September
12.00 - 14.30 Uhr, Weißer Saal

Wissenschaft in 5 Minuten

Die GDNÄ präsentiert auch in diesem Jahr wieder das Veranstaltungsformat „Wissenschaft in 5 Minuten“. Nachwuchswissenschaftler:innen erläutern ihre Forschung in Form kurzer Präsentationen.

Inspiziert durch die populären „Science Slams“ bietet die GDNÄ den jungen Forschenden die Gelegenheit zu einem temporeichen Abend, der Spaß und Erkenntnis verspricht.

Moderator des Abends ist der Direktor des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung, Prof. Dr. Heribert Hofer.

Donnerstag, 08. September
ab 19.30 Uhr, Weißer Saal



STIPENDIEN

Seit einigen Jahren lädt die GDNÄ junge Menschen zu ihren Versammlungen ein. Durch die Vorträge renommierter Wissenschaftler ermöglicht die Gesellschaft jungen Menschen, ihr Interesse an Naturwissenschaft, Medizin und Technik zu vertiefen und die Wissenschaft zu hinterfragen. Ein wichtiges Ziel der GDNÄ ist, junge Menschen über den Kontakt mit hervorragenden Wissenschaftlern für Naturwissenschaften, Technik und Medizin zu begeistern und sie zu einer wissenschaftlichen Laufbahn zu motivieren.

Die Reisestipendien zum Besuch der GDNÄ-Versammlungen an Schüler aus Leipzig und Umgebung, ehemalige Kollegiaten sowie an Doktoranden und Absolventen der Naturwissenschaften, Medizin und Technik werden freundlicherweise wieder von der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung, sowie von der AKB Stiftung vergeben.

Ebenso vergibt die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung Reisestipendien zum Besuch der GDNÄ-Versammlung an Jugendliche, die im Bundeswettbewerb „Jugend forscht“ einen Sonderpreis gewonnen haben.

Gymnasiallehrer der naturwissenschaftlichen Fächer sind für die GDNÄ ein wichtiger Partner im gemeinsamen Bestreben, die Begeisterung von Schülern für die Naturwissenschaften zu wecken und zu fördern.

Die Bayer Science & Education Foundation ermöglicht seit 2012 ausgewählten und engagierten Lehrkräften der naturwissenschaftlichen Fächer die Teilnahme an den Versammlungen.

Das nationale Schülerprogramm wird von StR Paul Mühlenhoff betreut.

E-Mail: schuelerprogramm@gdnae.de

RAHMENPROGRAMM

Das Neue Rathaus mit Turm und Kasematten der Pleißenburg

Das Neue Rathaus zu Leipzig wurde 1905 in der Blütezeit der Stadt eröffnet. Mit 900 Amtstuben und vielen repräsentativen Sälen spiegelt es das Selbstbewusstsein des Bürgertums wider.

Mit 114 m baute man sich den bis heute höchsten Rathausturm Deutschlands, von dem wir die Aussicht auf die Stadt genießen. Der Turm und die Architektur im Stil des Historismus erinnern an die hier stehende Pleißenburg.

Von der Burg sind die tief liegenden Kasematten erhalten, die besichtigt werden.

Treff: Neues Rathaus, vor dem Ratskeller am Burgplatz

Preis:	10,00 €/Person
Anzahl Teilnehmer:	max. 20 pro Gruppe
Sprache:	deutsch
Leistung:	Begleitung durch Gästeführer inkl. Eintritt für Turm und Kasematten

Neues Rathaus, St. Trinitatis, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel



RAHMENPROGRAMM

Musikstadt Leipzig – Spaziergang auf der Notenspur mit Thomaskirche

Leipzig ist nicht nur eine alte Handels- und Messestadt, sondern auch eine Musikhauptstadt Europas.

Jahrhunderte lang wirkten hier weltberühmte Musiker wie Bach, Mendelssohn-Bartholdy und Schumann; Richard Wagner ist in Leipzig geboren; Gewandhauskapellmeister, Thomaskantoren und Lehrer des Konservatoriums prägten das Musikleben auf unvergleichliche Weise.

Die musikalische Reise informiert Sie auf der Notenspur über die Musikmuseen, die Musikgeschichte und die kulturellen Zentren Thomaskirche, Oper und Gewandhaus.

Treff: Abholung an der Kongresshalle – Haupteingang

Preis:	10,00 €/Person
Anzahl Teilnehmer:	max. 20 pro Gruppe
Sprache:	deutsch
Leistung:	Begleitung durch Gästeführer inkl. Eintritt Thomaskirche

Thomaner vor Thomaskirche, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel



RAHMENPROGRAMM

Stadtrundgang mit dem Schwerpunkt Herbst '89

Herbst '89: Die Bilder von den Friedensgebeten in der Nikolaikirche, den Montagsdemonstrationen auf dem Innenstadtring und der Besetzung der Stasi-Zentrale gingen um die Welt.

Seit Anfang der 1980er Jahre trafen sich junge Leipziger zu den Friedensgebeten in der Nikolaikirche. Daraus entwickelten sich die Montagsdemonstrationen, die das Herrschaftssystem der SED ins Wanken brachten.

Auf dem Rundgang wird der Alltag in der DDR mit den Ereignissen verbunden, die zur friedlichen Revolution des Herbstes 1989 führten. Ende des Rundganges ist an der Nikolaikirche.

Treff: Abholung an der Kongresshalle – Haupteingang

Preis:	10,00 €/Person
Anzahl Teilnehmer:	max. 20 pro Gruppe
Sprache:	deutsch
Leistung:	Begleitung durch Gästeführer

Nikolaikirche und Nikolaisäule. Foto: PUNCTUM, leipzig travel



RAHMENPROGRAMM

Vom Reichsgericht zum Bundesverwaltungsgericht – die Hausführung

Gehen Sie auf eine architektonische und geschichtliche Reise durch das Gebäude des ehemaligen Reichsgerichtes.

1879 wurde das Reichsgericht als oberste Justizbehörde des Deutschen Reiches gegründet und dafür das repräsentative Gebäude gebaut. Außen und innen spiegelt es die Justiztradition wider und lässt die durchgeführten Prozesse lebendig werden.

Karl Liebknecht verteidigte sich gegen den Vorwurf des Hochverrates und hier wurde der Reichstagsbrandprozess durchgeführt.

Nach einer umfassenden Sanierung ist in diesem Gebäude seit 2022 das Bundesverwaltungsgericht Gebäudes tätig.

Treff: Haupteingang des Bundesverwaltungsgerichtes, Simsonplatz 1

Preis:	10,00 €/Person
Anzahl Teilnehmer:	max. 20 pro Gruppe
Sprache:	deutsch
Leistung:	Begleitung durch Gästeführer

Bundesverwaltungsgericht. Foto: Michael Moser



SEHENSWÜRDIGKEITEN

Leipzig – Sehenswertes und Einmaliges / Messe- und Kulturstadt mit Tradition

Es ist eine bewegte Geschichte, auf die Leipzig zurückblickt. Bereits im 7. Jahrhundert siedelten sich hier Sorben an. Sie begründeten einen Handelsstützpunkt, dem sie den Namen Lipzk, „Ort bei den Linden“, gaben. Um 1165 erhielt Leipzig das Stadtrecht und Marktprivilegien, entwickelte sich schnell zu einer bedeutenden Handelsstadt. Die jüngste Etappe in Leipzigs Messegeschichte begann 1996 mit der Eröffnung des neuen Messegeländes, das mit wegweisender Architektur beeindruckt. Leipzig präsentiert sich heute als eine der wachstumsstärksten Großstädte in Deutschland mit inzwischen über 600.000 Einwohnern.

Das Flair der Leipziger Innenstadt wird vor allem durch die Besonderheiten der städtischen Architektur geprägt. Neben der zahlreich erhaltenen Altbausubstanz ist es das einzigartige System an Passagen und Durchhöfen, bei dem Architekturbegeisterte immer wieder ins Schwärmen geraten.



Foto: PUNCTUM, leipzig travel

Die Mädler-Passage gilt als vornehmste Flaniermeile der Stadt. Die Passage besitzt als architektonischen Mittelpunkt eine zentrale Rotunde. Neben Ladengeschäften gibt es im Untergeschoss mit dem **Auerbachs Keller** eine berühmte Attraktion. Bekannt wurde der Keller vor allem in Verbindung mit der Legende von Faust und Mephisto, die durch den deutschen Nationaldichter Johann Wolfgang von Goethe unsterblich gemacht wurde.



Thomaskirche, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel

Kaum eine andere deutsche Stadt kann auf eine so große und lebendige Musiktradition verweisen wie Leipzig. Hier wirkte Johann Sebastian Bach 27 Jahre als Thomaskantor, schrieb Robert Schumann seine Frühlings-sinfonie, feierte Clara Wieck als Pianistin große Erfolge, wurde Richard Wagner geboren, leitete Felix Mendelssohn Bartholdy viele Jahre das Gewandhausorchester.

Die 1212 als Klosterkirche erbaute **Thomaskirche** zählt zu den bedeutendsten spätgotischen Hallenkirchen Sachsens. Die dazugehörige Stiftsschule hatte zunächst die Aufgabe, Knaben im liturgischen Singen auszubilden. Daraus ging der Thomanerchor hervor. Die Strukturen des berühmtesten Knabenchores in Deutschland sind seit über 800 Jahren die gleichen geblieben.

SEHENSWÜRDIGKEITEN

Mehrmals in der Woche werden Motetten und Kantaten aufgeführt. Im Altarraum der Thomaskirche befindet sich das Grab von Johann Sebastian Bach.

Seit dem frühen 13. Jahrhundert entwickelte sich Leipzig schnell zum wichtigsten Zentrum des musikalischen Lebens in Deutschland. Mit dem „Großen Concert“, das von 16 Leipziger Kaufleuten 1743 gegründet wurde und anfangs aus 16 Musikern bestand, begann die Geschichte des **Gewandhauses Leipzig**. Heute ist das Gewandhausorchester weltberühmt.



Gewandhaus mit Mendeburgen, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel

Der Hauptbahnhof ist der ideale Ausgangspunkt für einen Stadtbummel. Er wurde nach 13 Jahren Bauzeit am 1. Oktober 1915 eröffnet und zählt zu den größten Personenbahnhöfen der Welt.



Altes Rathaus, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel

Eine der meistfotografierten Attraktionen Leipzigs ist das **Alte Rathaus am Markt**. Es wurde 1556 nach nur neun Monaten Bauzeit, als erstes Renaissance-Rathaus in Deutschland, von Hieronymus Lotter errichtet und war bis 1905 Sitz der Stadtverwaltung. Seit 1909 befindet sich das Stadtgeschichtliche Museum Leipzig darin.

Neben dem City-Hochhaus steht der beeindruckende **Neubau der Universität Leipzig**. Der 2017 eröffnete Komplex **„Paulinum – Aula und Universitätskirche St. Pauli“** wurde nach Plänen des niederländischen Architekten Erick van Egeraat geschaffen. An gleicher Stelle befanden sich bis 1968 das Augusteum und die kulturgeschichtlich bedeutende Universitätskirche, die auf Befehl von Walter Ulbricht am 30. Mai 1968 gesprengt wurden. Die 1409 gegründete Universität Leipzig gilt als zweitälteste, ohne Unterbrechung lehrende, deutsche Universität. Heute studieren hier rund 30.000 Menschen aus aller Welt.



Universität Leipzig, Augustusplatz, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel

Sehenswert ist auch das **Krochhochhaus** an der Westseite des Augustusplatzes. Es wurde 1927 bis 1929 für das Bankhaus Kroch errichtet. Das elfgeschossige Gebäude war das erste Hochhaus in Leipzig.

SEHENSWÜRDIGKEITEN

Die **Glockenmänner**, die seinerzeit als das größte Turmschlagwerk der Welt galten, **schlagen Leipzigs Stunde**. Sie wurden dem Uhrturm auf dem Markusplatz von Venedig nachempfunden.

Am Martin-Luther-Ring befindet sich das **Neue Rathaus**, das bis 1905 nach Plänen von Stadtbaudirektor Hugo Licht **auf den Grundmauern der ehemaligen Befestigungsanlagen der Pleißenburg errichtet** wurde. Zusammen mit dem 1912 fertiggestellten Stadthaus umfasst es 870 Räume und ist Sitz der Stadtverwaltung. Der 114 Meter hohe Rathaukturm ist im Rahmen von Führungen zugänglich und bietet einen faszinierenden Rundumblick.



Neues Rathaus, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel

Gegenüber dem Neuen Rathaus befindet sich auf dem Simsonplatz das ehemalige Reichsgericht, seit 2002 Sitz des Bundesverwaltungsgerichts. Das Gebäude wurde 1888 bis 1895 nach Entwürfen von Peter Dybwad und Ludwig Hoffmann errichtet. Es gehört neben dem Reichstag und der Ruhmeshalle in Görlitz zu den durch eine Kuppel charakterisierten Monumentalbauten des Wilhelminischen Kaiserreiches.

Der **Zoo Leipzig** in der Pfaffendorfer Straße wurde 1878 von Ernst Pinkert geschaffen

und gehört zu den ältesten und renommiertesten Zoos der Welt. Er ist Heimstatt für über 800 Tierarten. Rund 17.600 verschiedene tropische Pflanzen haben hier ihr zu Hause. Mit jährlich über 1,8 Millionen Besuchern ist der Zoo Leipzig der größte Publikumsmagnet der Stadt.



Völkerschlachtdenkmal, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel

Wer Leipzig besucht, sollte das **Völkerschlachtdenkmal** gesehen haben. Dieses wurde am 18. Oktober 1913 eingeweiht und ist mit 91 Metern Höhe **das größte Denkmal Europas**. Das Völkerschlachtdenkmal steht an der Stelle, wo 1813 die Hauptkämpfe der Völkerschlacht bei Leipzig stattfanden.

Ein Publikumsmagnet ist ebenso das Museum in der „Runden Ecke“, das sich im ehemaligen Sitz der Bezirksverwaltung für Staatssicherheit in Leipzig befindet. Es thematisiert mit seiner Dauerausstellung „Stasi – Macht und Banalität“ die Struktur und Arbeitsweise des Ministeriums für Staatssicherheit in der DDR.

In Leipzigs Westen hat sich mit dem **Stadtteil Plagwitz** ein 90 Hektar großes **Flächendenkmal der Industriearchitektur** erhalten. Es war das erste planmäßig entwickelte, großräumige Industriegebiet Deutschlands.

SEHENSWÜRDIGKEITEN

Nach dem Ende der DDR wurden ab 1990 die meisten Betriebe liquidiert. Die Bevölkerung wanderte ab. Die Stadt und zahlreiche Investoren starteten ein Aufbauprogramm. Heute kann man die prachtvoll sanierten Backsteinbauten bewundern und mit Booten die Wasserwege erkunden. In ehemaligen Fabrikhallen sind Lofts entstanden.



Buntgarnwerke, Weiße Elster, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel

Die ehemals größte Baumwollspinnerei Kontinentaleuropas ist heute ein Ort mit höchster Kunststoffe. Sie wurde 1884 gegründet und produzierte bis 1989. Heute ist die Fabrikstadt Domizil für rund 80 Künstler, 10 Galerien und verschiedene Geschäfte.

Nachtaktive kommen in Leipzig ins Schwärmen: Theater wie das Schauspiel Leipzig,

zahlreiche Kabarets, das Krystallpalast Varieté und die vielen Spielstätten der freien Szene bieten tolle Programme. **Leipzig ist immer hellwach** – und Sperrstunde ein Fremdwort.

Ein Drittel Leipzigs ist von Wäldern, Parks oder Gartenanlagen durchzogen. Als breiter Streifen quer durch die Stadt ist der Auwald ideal zum Wandern und Fahrradfahren. **Oasen mitten in der Stadt** sind der Clara-Zetkin-Park und der Johannapark.



Grassimuseum, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel

Weitere Informationen zu Leipzigs Sehenswürdigkeiten und Attraktionen finden Sie hier:

www.leipzig.travel



Augustusplatz, Oper, Krochhochhaus, Foto: Philipp Kirschner, leipzig travel

VERANSTALTUNGSORTE

Eröffnungssitzung – Festveranstaltung zum 200-jährigen Jubiläum der GDNÄ

Donnerstag, 08. September 2022, 14.00 Uhr
in der KONGRESSHALLE am Zoo Leipzig,
Großer Saal

**Festvorträge
zum 200-jährigen Jubiläum der GDNÄ**
Donnerstag, 08. September 2022, 17.00 Uhr
Großer Saal

**Festabend
zum 200-jährigen Jubiläum der GDNÄ**
Donnerstag, 08. September 2022, 19.00 Uhr
Großer Saal der Kongresshalle Leipzig,
Konzertgarten, Aquarium des Zoos Leipzig

Wissenschaft in 5 Minuten
Donnerstag, 08. September 2022, 19.30 Uhr
Weißer Saal

Wissenschaftliches Programm
Freitag, 09. - Sonntag, 11. September 2022,
Großer Saal der Kongresshalle Leipzig

**Mittagsveranstaltungen –
acatech Wissenschaftscafé**
Freitag, 09. September und
Samstag, 10. September 2022
jeweils 12.30 - 14.00 Uhr,
Bach-Saal

Öffentlicher Nobel-Vortrag
Freitag, 09. September 2022, 18.30 Uhr
Großer Saal

Öffentlicher Leopoldina-Vortrag
Samstag, 10. September 2022, 18.30 Uhr
Großer Saal

Großer Saal

Weißer Saal

VERANSTALTUNGSORTE

**Konzert
zum 200-jährigen Jubiläum der GDNÄ**
Freitag, 09. September 2022, 21.00 Uhr
Nikolaikirche Leipzig
Nikolaikirchhof 3, 04109 Leipzig

Entnehmen Sie die Lage dieses Veranstaltun-
gsortes bitte dem Stadtplan auf den
Seiten 80-81. Sie erreichen die Nikolaikirche
mit der Straßenbahnlinie 12 (Haltestelle
direkt vor der Kongresshalle) – Ausstieg am
Augustusplatz – und einem anschließen-
den Fußweg von 5 Minuten.

**Ausstellung von Archivalien aus dem
GDNÄ-Archiv im Deutschen Museum
München**
08. - 11. September 2022,
**Galerie-Umlauf der EXPO-Fläche
im Untergeschoss der Kongresshalle**

**Ausstellung ‚Faszination Wissenschaft‘
von Herlinde Koelbl**
08. - 11. September 2022,
**Galerie-Umlauf der EXPO-Fläche
im Untergeschoss der Kongresshalle**

Ausstellung ‚Into the Ice‘ (MOSAIC)
08. - 11. September 2022,
**EXPO-Fläche
im Untergeschoss der Kongresshalle**

**Wissenschaftsmarkt mit interaktiven
Modulen verschiedener Wissenschafts-
institute**
08. - 11. September 2022,
**EXPO-Fläche
im Untergeschoss der Kongresshalle**

VIP-/Referentenabend
Samstag, 10. September 2022, 20.00 Uhr,
Gondwana-Land im Zoo Leipzig

Bach-Saal



LAGE

Tagungsort

Der Tagungsort unserer 132. Versammlung befindet sich in der KONGRESSHALLE am Zoo Leipzig, welche Sie mittels eines kleinen Spaziergangs aus dem Leipziger Zentrum erreichen.

Eine Straßenbahn bringt Sie ebenfalls schnell aus dem Zentrum Leipzigs zum Tagungsort. Die **Straßenbahnlinie 12** fährt Sie direkt zur KONGRESSHALLE am Zoo Leipzig.

ANREISE

Anreise mit dem Flugzeug

Der Flughafen Leipzig/Halle befindet sich am Schkeuditzer Kreuz (A9, A14), 18 km von Leipzig und 23 km von Halle entfernt.

Einmal in Leipzig gelandet, bringen Sie S-Bahn-Linien **S 5 und S 5X** in **12min ins Stadtzentrum**. Die **Linien S 5 und S 5X** verkehren in den Hauptverkehrszeiten alle 30 Minuten, darüber hinaus stündlich.

Fahrpläne der S 5 und S 5X finden Sie hier: <https://www.s-bahn-mitteldeutschland.de/fahrplan/liniennetz>

Abfahrt ist am Haltestellenpunkt vor dem Hauptbahnhof. Ihr Ziel ist die **Haltestelle ‚Leipzig, Zoo‘**. Direkt neben dem Haupteingang des Zoo Leipzig finden Sie den Zugang zu unserem Tagungsort.

Aktuelle Fahrpläne der Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) finden Sie hier: <https://www.l.de/verkehrsbetriebe/fahrplan/>

Anreise mit der Bahn

Der Leipziger Hauptbahnhof bietet den perfekten Start für einen Leipzig-Aufenthalt.

Direkt im Stadtzentrum gelegen, ist er der ideale Ausgangspunkt zur Erkundung der Stadt. Von hier aus gelangen Sie einfach und bequem mit der "Bimmel" ("*Leipzigerisch*" für *Straßenbahn*) in alle Stadtviertel Leipzigs.

Für Ihre Bahnreise bietet Ihnen die *Leipzig Tourismus und Marketing GmbH* die Nutzung eines **DB Veranstaltungstickets** an. Dieses ermöglicht Ihnen eine klimaneutrale und entspannte Anreise nach Leipzig.

Weitere Informationen finden Sie unter www.leipzig.travel/veranstaltungsticket
Die Buchung kann direkt über diesen Link erfolgen:
<https://www.veranstaltungsticket-bahn.de/?event=2822&language=de>

ANREISE

Anreise mit dem PKW / Parken

Leipzig ist traditioneller Verkehrsknotenpunkt. Das an der Kreuzung zweier Heer- und Handelsstraßen gewachsene Messe- und Handelszentrum bündelt heute mehr denn je die aus allen Himmelsrichtungen verlaufenden Verkehrsverbindungen.

Dank seiner Lage an den Autobahnen 9, 14 und 38 ist Leipzig ideal an das deutschlandweite Autobahnnetz angebunden.

Das Stadtzentrum erreichen Sie über folgende Abfahrten:

- aus Richtung Berlin und Magdeburg über die A14, Ausfahrt Leipzig-Mitte
- aus Richtung Dresden über die A14, Ausfahrt Leipzig-Ost
- aus Richtung München und Erfurt über die A38, Ausfahrt Leipzig-Südwest

Parken am Zoo Leipzig

Fahren Sie Richtung "Zentrum" und folgen Sie der Beschilderung zum Zoo. Bitte beachten Sie das Leitsystem zu den Parkhäusern. Direkt gegenüber vom Zoo-Haupteingang finden Sie das Zoo-Parkhaus. Hier können Sie Ihr Auto rund um die Uhr auf einem von 1.375 Stellplätzen parken.

Die Adresse für Ihr Navigationssystem ist **Parthenstraße 8 in 04105 Leipzig**.

Parken am Hauptbahnhof Leipzig

Attraktives City-Parken auf 1.300 Parkplätzen in den Parkhäusern Ost und West – beide sind 24 Stunden für Sie geöffnet.

Parkhaus West (Langzeitparken)

- Einfahrtshöhe: 2,10 m
- Zufahrt: Kurt-Schumacher-Straße

Parkhaus Ost (Kurzzeitparken)

- Einfahrtshöhe: 2,00 m
- Zufahrt: Sachsenseite – Anfahrt über Brandenburger Straße

Informationen zu Öffnungszeiten und Gebühren finden Sie hier:

<https://www.promenaden-hauptbahnhof-leipzig.de/center/anfahrt-parken/parken/>

Weitere Informationen finden Sie auch hier: www.leipzig.travel



ANMELDUNG

Anmeldung

Die Anmeldung kann über das Formular „Anmeldung zum wissenschaftlichen Programm“ erfolgen, das über die Website: www.gdnae.de verfügbar ist.

Anmeldeschluss: 26. August 2022

Teilnehmergebühren 2022

Mitglieder (auch DPG, GDCh, vbio, Förderverein MNU -unter Angabe der Mitgliedsnummer)	40,00 €
eine Begleitperson	40,00 €
Nichtmitglieder	100,00 €
Tageskarte	40,00 €
Studenten/Schüler/Auszubildende (Nachweis und Registrierung erforderlich)	freier Eintritt
Schulklassen, Leistungskurse (mit Lehrerbegleitung, Registrierung erforderlich)	freier Eintritt
Wissenschaftliches Personal der Universität Leipzig und der am Wissenschaftsmarkt beteiligten Institute	freier Eintritt

Nobel-Vortrag am 09.09.2022 **freier Eintritt für alle**

Leopoldina-Vortrag am 10.09.2022 **freier Eintritt für alle**

Zahlung

Bitte überweisen Sie parallel zur Anmeldung die Teilnehmergebühren für das ‚Wissenschaftliche Programm‘ auf das Konto der

Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e. V.
Commerzbank AG Leverkusen
IBAN:
BIC:

DE56 3754 0050 0439 6875 05
COBADEFFXXX

Bitte beachten Sie: Die Teilnehmergebühren können nicht per Lastschrift vom Konto des Teilnehmers abgebucht werden!

TEILNAHME

Teilnehmerausweise

Die Teilnehmerausweise für die 132. Versammlung werden nach Zahlungseingang der Gebühren an die gewünschte Adresse versandt. In Fällen verspäteter Anmeldung sind sie gegen Vorlage des Einzahlungsbelegs auch im Tagungsbüro erhältlich.

Anmeldungen vor Ort

Sie können sich auch im Tagungsbüro anmelden. (siehe Seite 77)

Nichtmitglieder, die gleichzeitig mit der Anmeldung ihren Beitritt erklären und den Jahresbeitrag anweisen, können bereits zu ermäßigten Gebühren an der Tagung teilnehmen.

Teilnahmebestätigung

Wenden Sie sich bitte am ersten Tag Ihrer Teilnahme an das Tagungsbüro. Die Teilnahmebestätigung erhalten Sie am Tag Ihrer Abreise.

Mitgliederversammlung der GDNÄ

Die Mitgliederversammlung findet am Samstag, 10. September 2022, um 8 Uhr statt. Tagungsraum ist der Goethe-Saal in der 1. Etage der Kongresshalle.



FORTBILDUNG ÄRZTE UND LEHRER

Ärztefortbildung

Die Anerkennung der 132. Versammlung als Fortbildungsveranstaltung wurde bei der Ärztekammer beantragt. Anwesende Ärzte werden gebeten, sich an das Tagungsbüro zu wenden.

Lehrerfortbildung

Die 132. Versammlung wird in vielen Bundesländern als Fortbildungsveranstaltung für Lehrer anerkannt.

Über die Dienstbefreiung entscheiden in den meisten Fällen die Schulleiter.

Interessierte Lehrer werden gebeten, sich diesbezüglich an die Geschäftsstelle der GDNÄ zu wenden.

Zimmerreservierung

Für die Hotelbuchung nutzen Sie bitte das Formular „Hotelreservierung“, das in den Programmunterlagen enthalten ist und auf der Website als pdf-Dokument zur Verfügung steht.

Übermitteln Sie Ihren Übernachtungswunsch bitte an die im Formular angegebene Kontaktadresse – **bis spätestens 11. Juli 2022.**

Teilnahme am Rahmenprogramm

Für die Anmeldung zum Rahmenprogramm nutzen Sie bitte das Formular „Anmeldung zum Rahmenprogramm“, welches auf der Website als pdf-Dokument zur Verfügung steht.

Anmeldeschluss: 26. August 2022

Zahlung

Bitte entnehmen Sie die Zahlungsbedingungen der Rubrik „Teilnahme am Wissenschaftlichen Programm“. (siehe Seite 74/75)

HINWEISE

Rücktritt

Rücktritte vom Rahmenprogramm sind nur schriftlich möglich.

Bei einem Rücktritt nach dem 01.09.2022 kann die Teilnehmergebühr nicht mehr erstattet werden.

Kommt eine Veranstaltung des Rahmenprogramms wegen zu geringer Beteiligung nicht zustande, werden die dafür überwiesenen Beträge in voller Höhe erstattet.

Die angebotenen Leistungen sind für die GDNÄ Fremdleistungen. Sie tritt in jedem Falle, das heißt für die Veranstaltungen des Rahmenprogramms, nur als Vermittler auf und haftet demzufolge nur für die eigentliche Vermittlung und nicht für sonstige Verluste, Unfälle oder Schäden an Personen und Sachen, gleich welchen Ursprungs. Die Haftung der die Leistungen ausführenden Personen und Unternehmen bleibt davon unberührt.

Tagungsbüro vom 08.09. bis 11.09.2022

Das Tagungsbüro befindet sich vom **08. bis 11.09.2022** im Foyer der

KONGRESSHALLE am Zoo Leipzig
Pfaffendorfer Straße 31
04105 Leipzig

Öffnungszeiten des Tagungsbüros

Do., 08.09.2022	13.00 - 19.00 Uhr
Fr., 09.09.2022	08.00 - 19.00 Uhr
Sa., 10.09.2022	07.30 - 19.00 Uhr
So., 11.09.2022	08.00 - 13.00 Uhr

Telefon: 02224 90148-0
E-Mail: info@gdnae.de

PRESSEBETREUUNG

Für Medienvertreter bietet die GDNÄ eine individuelle Betreuung. Interessenten können sich direkt an den Pressereferenten der GDNÄ, Herrn Prof. Michael Dröscher, wenden.

Interviewanfragen sowie grundlegende Fragen zu den einzelnen Veranstaltungen und den Aktivitäten der GDNÄ werden umgehend beantwortet.

Wir vermitteln Ihnen die wichtigsten Ansprechpartner und unterstützen Sie auf Wunsch bei der Themenfindung.

Presseinformationen stellen wir im Vorfeld und während der Versammlung unter www.gdnae.de zur Verfügung.

Sie sind Medienvertreter und haben Interesse an der GDNÄ und der 132. Versammlung in Leipzig?

Bitte wenden Sie sich an:

Prof. Michael Dröscher
Pressereferent der GDNÄ
E-Mail: droscher@gdnae.de
Telefon: 02224 90148-0

Das wissenschaftliche Programm ist für Medienvertreter kostenfrei.

Bitte melden Sie sich mit Ihrem gültigen Presseausweis im Tagungsbüro der 132. Versammlung oder schicken Sie Herrn Prof. Michael Dröscher vorab eine E-Mail.

Presseanmeldung vor Ort:

Organisationsbüro / Tagungsanmeldung
im Foyer der
KONGRESSHALLE am Zoo Leipzig
Pfaffendorfer Straße 31
04105 Leipzig

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!



IMPRESSUM

Herausgeber:

Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e. V. (GDNÄ), Bad Honnef
www.gdnae.de

Text und redaktionelle Bearbeitung:

GDNÄ, Zoo Leipzig GmbH, KONGRESSHALLE am Zoo Leipzig,
Leipzig Tourismus und Marketing GmbH, Leipzig Details

Layout:

Chris Rosmanitz, 86911 Dießen am Ammersee www.rosmanitz.de

Druck:

Siebengebirgsdruck GmbH & Co. KG, 53604 Bad Honnef www.siebengebirgsdruck.de

Bildnachweise:

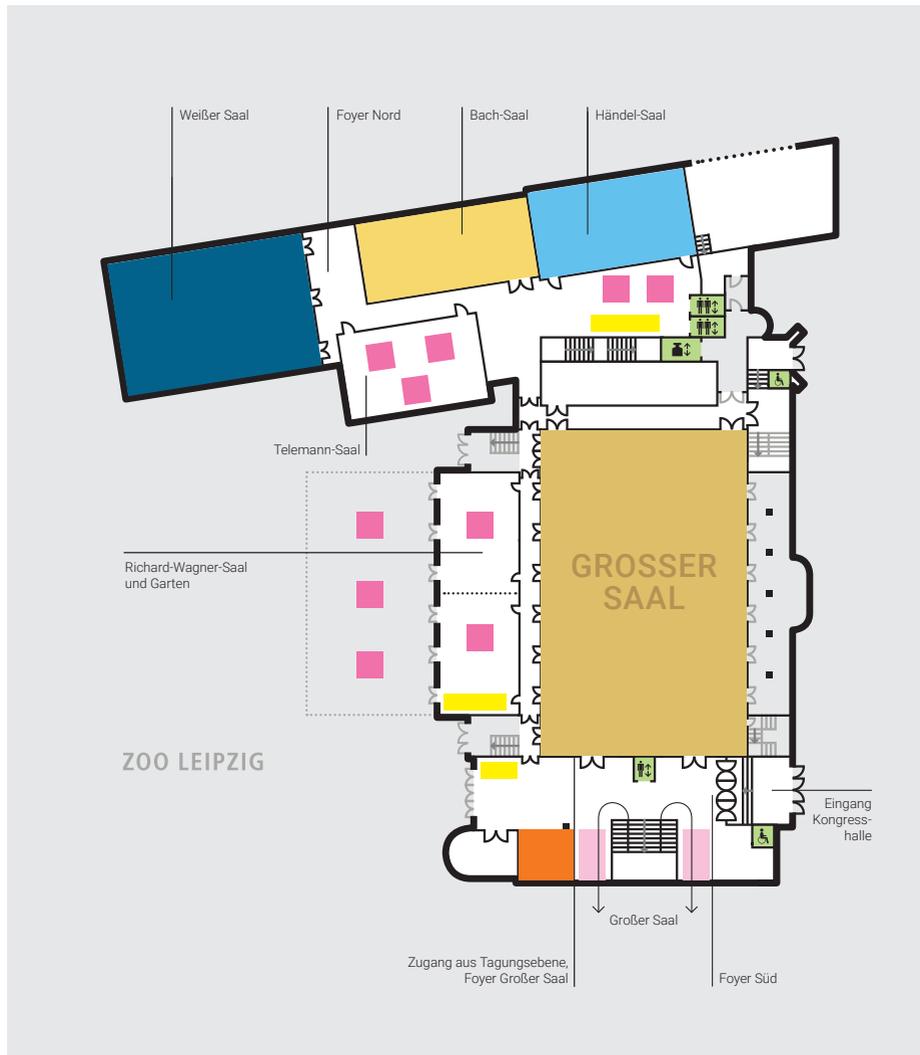
Titelbild: Chris Rosmanitz, unter Verwendung von 3d_kot@istockphoto

Karten: Leipziger Messe

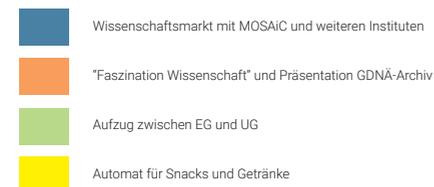
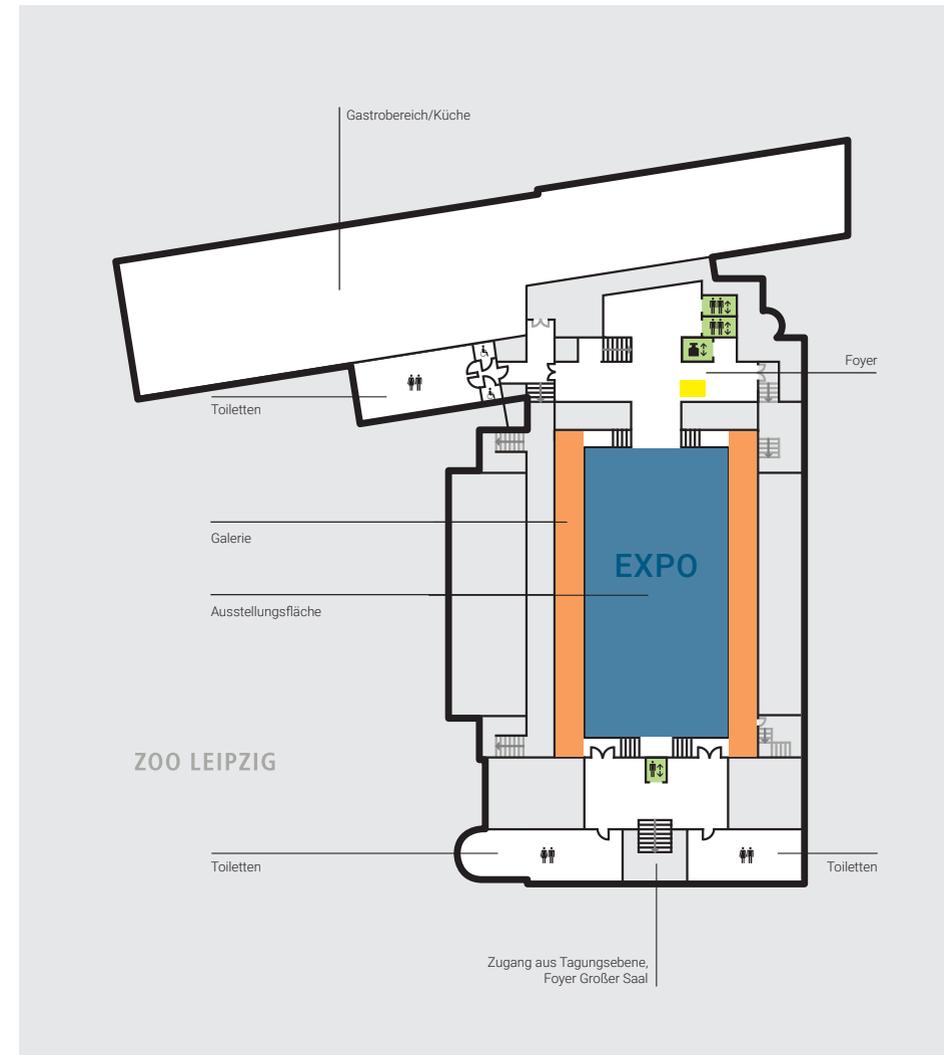
Fotos: Ausserhofer (2, 40), Stadt Leipzig (4), Esther Horvath (13), Markus Breig, KIT (20), David von Becker (20), Antje Kroeger (26), Phil Dera (31), acatech (32), Universität Stuttgart (32), Siemens Healthcare GmbH (32), Stefan Elges (33), JustSuper@Adobe Stock (33), Oliver Dietze (34), ETH Zürich (36), JulyVelchev@istockphoto (36), ©The Walt Disney Company (37), Mario Schmitt, HIRI (41), Nds. Staatskanzlei (44), Viet Nguyen-Kim (45), Plan International, SDG (50), Herlinde Koelbl (55), dragonstock@Adobe Stock (59), jeffbergen@istockphoto (60), Leipziger Messe (70/71, 80/81, 82/83), Elnur@Adobe Stock (75), stockpics@Adobe Stock (78)



TAGUNGSEBENE IM ERDGESCHOSS



EXPO IM UNTERGESCHOSS



WER WIR SIND

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) versammelt Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen, um gemeinsam über neue Entwicklungen in Naturwissenschaften, Medizin und Technik zu diskutieren. Mit unseren Schulprogrammen begeistern wir junge Menschen für die Vielfalt der Wissenschaft. Wir pflegen den Dialog mit der Öffentlichkeit und arbeiten eng mit Partnern aus Wissenschaft und Gesellschaft zusammen.



Foto: Bettina Flitner

Prägende Persönlichkeiten: Lorenz Oken, Alexander von Humboldt, Albert Einstein, Christiane Nüsslein-Volhard.

GROSSE TRADITION

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e. V. (GDNÄ) ist die älteste und größte interdisziplinäre wissenschaftliche Gesellschaft in Deutschland. Sie wurde 1822 von dem Naturphilosophen und Arzt Lorenz Oken in Leipzig gegründet. Berühmte Forscherpersönlichkeiten wie Alexander von Humboldt, Albert Einstein, Max Planck und Christiane Nüsslein-Volhard präsentierten ihre Forschungsergebnisse auf den Versammlungen der GDNÄ und stellten sich der fachübergreifenden Diskussion.

UNSERE THEMEN

In der GDNÄ finden Debatten zu grundlegenden Fragen aus Naturwissenschaften, Medizin und Technik statt. Aktuelle Beispiele:

- Wie begegnen wir dem Klimawandel?
- Was wissen wir über die Tiefsee?
- Wohin steuert (uns) die Künstliche Intelligenz?
- Was kann die Medizin von morgen?