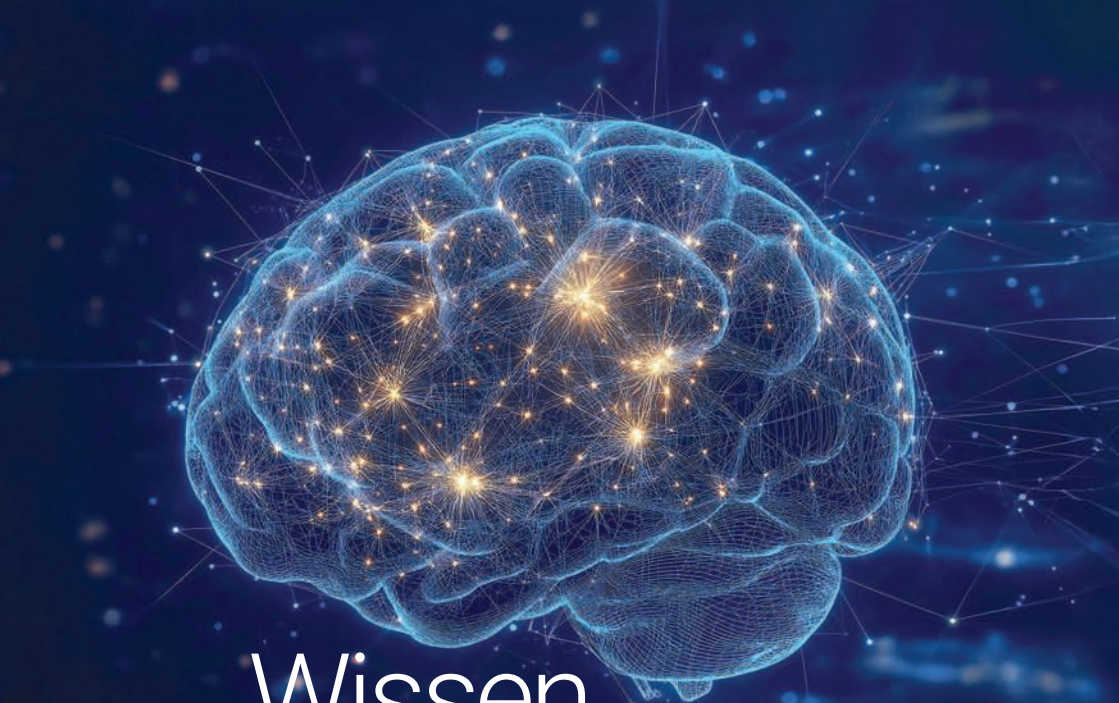


Wissen schafft Nutzen
Wissenschaft nutzen

Programm

134. Versammlung
17. – 20. September 2026
Hansestadt Bremen
Congress Centrum

GDNÄ
Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte

© WFB Carina Tank

GDNÄ
Gesellschaft Deutscher
Naturforscher und Ärzte

134. VERSAMMLUNG

Wissen schafft Nutzen – Wissenschaft nutzen

17.-20. September 2026

Hansestadt Bremen, Congress Centrum

Vorsitzende der Versammlung
Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla, Braunschweig/Köln

Gruppenvorsitzende
Prof. Dr. Heribert Hofer, Berlin
Prof. Dr. Carsten Bolm, Aachen
Prof. Dr. Jürgen Floege, Aachen
Prof. Dr. Uwe Hartmann, Saarbrücken
Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer, Kaiserslautern
Prof. Dr. Stefan Buchholz, Hanau

Örtliche Geschäftsführer
Prof. Dr. Michal Kucera, Konrektor für Forschung und Transfer, Universität Bremen
Dr. Kai Brüggemann, Geschäftsführer Deharde GmbH / Vorstand Industrie-Club Bremen

Generalsekretär
Prof. Dr. Michael Dröscher, Dorsten

Sehr geehrte Mitglieder und Freunde der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte,

Wissen schafft Nutzen, daher ist es mir eine besondere Freude, Sie herzlich zur 134. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte vom 17. bis 20. September 2026 im Congress Centrum Bremen willkommen zu heißen.

In einer Zeit komplexer Transformationen und disruptiver Veränderungen gewinnen nutzbare wissenschaftliche Erkenntnisse und Ergebnisse eine entscheidende Rolle für Stabilität, Innovation und wirtschaftliche Resilienz unserer Gesellschaft. Der Austausch von Wissen und der Übertrag von Erkenntnissen in die Gesellschaft und Wirtschaft sind ein Kernanliegen der Forschung. Die Versammlung gibt uns Gelegenheit zu diskutieren, wie Forschungsergebnisse in die Praxis überführt werden – von sicherer Künstlicher Intelligenz und nachhaltigen Technologien bis hin zu innovationsgetriebenen Lösungen für die Wirtschaft. In der komplexen Welt von heute müssen wir dabei bereit sein, über die Grenzen der Fachgebiete hinaus zu denken und zu handeln.

Dank der großzügigen Unterstützung der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung und der AKB Stiftung können wir wieder 150 Schüler:innen und Studierende einladen. Einige von ihnen werden auf der Bühne die Sessions aktiv mitgestalten. Für die tatkräftige Unterstützung bei der Umsetzung der Veranstaltung in Bremen gilt auch Prof. Dr. Michal Kucera, Konrektor für Forschung und Transfer der Universität Bremen, sowie Dr. Kai Brüggemann, Präsident des Industrie-Clubs Bremen, größter Dank, die sich als ehrenamtliche Geschäftsführer für Wissenschaft bzw. für Wirtschaft in die Planung und Umsetzung der Versammlung eingebracht haben.

Wir freuen uns darauf, mit Ihnen in Bremen in die gemeinsame Diskussion zu kommen, mit herausragenden Persönlichkeiten zum Wissen und den Nutzen, den es für uns alle schafft.

Die GDNÄ bringt bereits seit 1822 Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und an Wissenschaft Interessierte zum fächerübergreifenden Austausch zusammen. Mit einem vielfältigen Programm aus Vorträgen, Podiumsdiskussionen und Workshops mit Schüler:innen und Studierenden ist die 134. Versammlung 2026 ein idealer Ort, um interdisziplinäres Denken zu stärken und sich zu vernetzen. Sichtbar auftreten wird auch die jGDNÄ (Junges Netzwerk der GDNÄ), die sich 2024 aus dem erfolgreichen Schülerprogramm heraus gegründet und bereits 2025 einen eigenen Kongress durchgeführt hat. Auch in Zukunft wird die jGDNÄ mit ihren Kongressen in den versammlungsfreien Jahren unser Veranstaltungsportfolio bereichern.

Mit herzlichen Grüßen
Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla

Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte,

zu Ihrer Tagung begrüße ich Sie ganz herzlich hier bei uns in Bremen. Sie haben sich einen passenden Ort ausgesucht. Zwar kann es die vergleichsweise "junge" Uni des Landes Bremen mit Ihrer Tradition nicht aufnehmen, was den wissenschaftlichen Anspruch wie auch die entsprechende Leistung angeht, braucht sie sich hingegen nicht zu verstecken. Sie war bereits 2012 im erlauchten Kreis der "Exzellenzuniversitäten" und ist aktuell auf dem Sprung, es in der laufenden Bewerbungsrunde erneut zu schaffen. Die Meeres- wie die Weltraumforschung sind als exzellente Cluster anerkannt. Und weitere Hochschulen in Bremen und Bremerhaven sowie Forschungsinstitute auf Weltniveau kommen hinzu.

Sicher ist: Wir erleben gerade weltweit einen gefährlichen Schwenk von den Fakten zu den Phantasien. Die Leugnung des menschengemachten Klimawandels ist das wohl prominenteste Beispiel dafür. Bis in den regierungsamtlichen Raum selbst als gefestigt vermuteter Staaten wird das schlichte vom-Tisch-Wischen wissenschaftlich konsensualer Erkenntnisse zur Basis staatlichen Handelns. Es ist das bekannteste, leider aber bei weitem nicht das einzige Beispiel.

Das Wirken einer Vereinigung wie der GDNÄ ist daher geradezu unverzichtbar. Das Motto Ihrer Tagung "Wissen schafft Nutzen – Wissenschaft nutzen" ist in diesem Sinne weit mehr als ein gelungenes und lustvolles Wortspiel. Es ist Auftrag und Angebot zugleich. Wir brauchen mit Sicherheit nur mehr Beachtung gesicherten naturwissenschaftlichen Wissens, keinesfalls weniger.

Für Ihre Tagung wünsche ich Ihnen in diesem Sinne viel Erfolg. Sie waren bereits 1844, 1890 und 2006 in Bremen, dies ist also ihre vierte Sitzung bei uns. Ich hoffe, es wird nicht die letzte sein. Denn: Bremen ist Wissenschaft.

Ihr
Bürgermeister Andreas Bovenschulte
Präsident des Senats der Freien Hansestadt Bremen

DANK

Wir danken allen Unternehmen, Institutionen und Mitgliedern der Gesellschaft, die unsere 134. Versammlung unterstützen.

Die Versammlung wird durch folgende Unternehmen aus dem Bundesland Bremen und der Hansestadt Bremen unterstützt (Stand bei Drucklegung):

- Congress Centrum Bremen
- Bremen Tourismus
- Bremen Convention Büro
- Industrieclub Bremen
- Universität Bremen
- Übersee-Museum Bremen
- Geschmackslabor Bremen
- emma am see

Weitere fördernde Unternehmen und Institutionen sind:

- Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung
- AKB Stiftung

Außerdem bedanken wir uns für die Unterstützung bei:

- acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften
- GDNÄ-Archiv im Deutschen Museum München

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

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort Präsidentin	4
Grußwort Bürgermeister	5
Programm der 134. Versammlung	
Tagesplan Donnerstag, 17.09.	8
Tagesplan Freitag, 18.09.	14
Tagesplan Samstag, 19.09.	26
Tagesplan Sonntag, 20.09.	45
komplettes Tagungsprogramm	39-42
Programm (Auswahl) und Informationen	
Alexander-von-Humboldt-(Medaille) & Lorenz-Oken-Medaille	16/17
Öffentlicher Vortrag, Nobel-Vortrag	12/13, 36/37
acatech Science & Technology Café	21/22
GDCh Liebig-Denkmünze und Ehrenmitgliedschaft	27
GDNÄ-Wissenschaftscafé	38
Referentenabend	43
Kulturnacht Übersee-Museum	44
Junge GDNÄ, Schülerprogramm	49-51
GDNÄ-Archiv	52
Studierendencafé, Studienberatung	54/55
Stipendien	56
Rahmenprogramm	57-61
Bremer Sehenswürdigkeiten	62-65
Veranstaltungsorte	66
Lage und Anreise	67/68
Anmeldung & Teilnahme	69/70
Fortbildungsveranstaltungen für Ärzte und Lehrkräfte	71
Tagungsbüro	72
Sonstige Hinweise	72
Presse	73
Impressum	74
Lagepläne/Karten	
Stadtplan Bremen (Ausschnitte)	76/77
Congress Centrum Bremen (EG und 1. OG)	78/79

DONNERSTAG, 17.09.2026

Salon LLOYD

8.30 Uhr: Mitgliederversammlung **jGDNÄ**
(Programmpunkt außerhalb des regulären Tagungsprogramms)

HANSE Saal

18.00 Uhr: Eröffnung durch die GDNÄ-Präsidentin Prof. Dr. Anke Kaysser-Pyzalla

anschl. „Wissenschaft in 5 Minuten“

PAUSE

HANSE Saal **Öffentlicher Vortrag**

20.00 Uhr: Einführung durch die GDNÄ-Präsidentin Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla
Prof. Dr. Thomas Zurbuchen, ETH Zürich, Erd- und Planetenwissenschaften – Institut für Geophysik: **Die moderne Suche nach Leben im All: Von der Drake-Gleichung zur Astrobiologie**

ERÖFFNUNGSSITZUNG

Unsere 134. Versammlung beginnt bereits am **Donnerstagabend, 17.09.2026, um 18.00 Uhr.** Nach der Begrüßung durch die Präsidentin, Professorin Anke Kaysser-Pyzalla, erwarten Sie zwei spannende Programmpunkte, die Sie nicht verpassen sollten.

Zunächst treten Schülerinnen, Schüler und Studierende in „Wissenschaft in 5 Minuten“ zum Wettstreit um den besten Slam-Beitrag zu Wissenschaftsthemen an. Das Publikum entscheidet, wem das am besten gelungen ist und wer den Siegespreis verdient.

Danach laden wir zum öffentlichen Vortrag von Professor Thomas Zurbuchen an. Er ist Professor für Weltraumwissenschaft und Weltraumtechnologie an der ETH Zürich, leitet dort den Bereich Erd- und Planetenwissenschaften. Er wird uns an diesem Abend den Blick in den Weltraum öffnen.

HANSE Saal © Sylvia Landeck

ca. 18.15 Uhr
HANSE Saal

WISSENSCHAFT IN 5 MINUTEN

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

Inspiriert durch die populären „Science Slams“ bietet die GDNÄ den jungen Forschenden die Gelegenheit zu einem temporeichen Abend, der Spaß und Erkenntnis verspricht. Unser Science Slam – von Schüler:innen für Schüler:innen – hat das Ziel, ein Forschungsthema in fünf Minuten verständlich und unterhaltsam darzustellen.

Wir wünschen Ihnen gute Unterhaltung & bleiben Sie neugierig!

Moderator des Abends ist **Prof. Dr. Heribert Hofer**, Vizepräsident der GDNÄ

Teilnehmende des Stipendienprogramms für Schüler:innen und Studierende © MIKA-fotografie-Berlin

20.00 Uhr
HANSE Saal

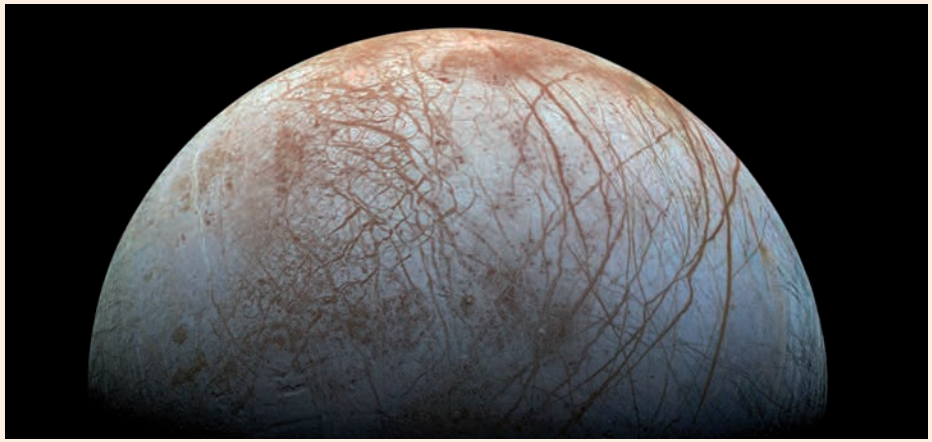
ÖFFENTLICHER VORTRAG

Prof. Dr. Thomas H. Zurbuchen
Professor und Direktor von ETH Zürich | Space

Thomas Zurbuchen ist Professor und Direktor von ETH Zürich | Space und Co-Direktor des GeoLab der ETH Zürich. Von 2016 bis 2022 war er der am längsten amtierende Leiter der Wissenschaftsabteilung der NASA und verantwortlich für 130 Missionen mit 37 Starts, darunter das James-Webb Weltraumteleskop, die Parker-Sonnensonde und den Perseverance Mars-Rover. Zuvor war er Professor für Weltraumwissenschaften und Luft- und Raumfahrttechnik an der University of Michigan. Außerdem ist er Gründer eines der weltweit größten universitären Entrepreneurship-Programme – des Michigan Center for Entrepreneurship.

Er hat einen Master und ein PhD in Physik/Astrophysik der Universität Bern und erhielt zahlreiche Auszeichnungen und Anerkennungen, darunter vier Ehrendoktorwürden und die Mitgliedschaft in der International Academy of Astronautics.

© ETH Zürich, Space Science and Technology



DIE MODERNE SUCHE NACH LEBEN IM ALL: VON DER DRAKE-GLEICHUNG ZUR ASTROBIOLOGIE

Über Jahrzehnte war die Drake-Gleichung vor allem ein Rahmen, um die Wahrscheinlichkeit außerirdischen Lebens theoretisch zu diskutieren.

Missionen wie Kepler und TESS haben zentrale astronomische Parameter dieser Gleichung erstmals empirisch bestimmt und gezeigt, dass Planeten allgegenwärtig sind und potenziell lebensfreundliche Welten häufig vorkommen. Der Schwerpunkt hat sich dabei auf die Identifikation mikrobieller Biosignaturen verlagert – in den Atmosphären extrasolarer Planeten, im Gestein des Mars sowie in den subglazialen Ozeanen von Europa und Enceladus. Parallel dazu wird weiterhin nach Technosignaturen gesucht, also nach möglichen Hinweisen auf technologische Zivilisationen.

Die Suche nach Leben im All steht damit an einem historischen Wendepunkt: Sie ist von spekulativer Abschätzung zu systematischer, datengetriebener Exploration geworden.

© ETH Zürich, Space Science and Technology

FREITAG, 18.09.2026

Salon FRANZIUS
ganztägig Studierenden-Café

HANSE Saal **Festsitzung**
9.30 Uhr: Eröffnung durch die GDNÄ-Präsidentin Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla /Örtliche Geschäftsführer der 134. Versammlung: Prof. Dr. Michal Kucera und Dr. Kai Brüggemann Grußworte des Senats der Hansestadt Bremen
anschl. Verleihung Alexander-von-Humboldt-Medaille der GDNÄ an Prof. Dr. Martin Lohse

PAUSE

HANSE Saal **Session INFORMATIK / MATHEMATIK**
Einführung durch Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer
11.30 Uhr: Prof. Dr. Jens Eisert: **Was Quantenrechner der Zukunft wohl leisten können und was nicht**
12.10 Uhr: Prof. Dr. Rüdiger Quay: **Die faszinierende Welt der Quantenhardware: Von Supraleitern, Atomen, Ionen und Defekten und ihrem sehr konkreten Nutzen**
12.45 Uhr: Prof. Dr. Jörn Müller-Quade: **Was können Quantencomputer und wie bedrohen sie unsere Verschlüsselungsverfahren?**
anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

PAUSE

Salon DANZIG
14.30 Uhr: acatech Science and Technology Café:
Kryptologie – von geheimen Botschaften aus der Antike zur Zukunft der IT-Sicherheit

Salon LLOYD / Salon BERGEN
14.30 Uhr: Studienberatung für Schüler:innen und Studierende

HANSE Saal **Session TECHNIK / INGENIEURWISSENSCHAFTEN**
Einführung durch Prof. Dr. Stefan Buchholz
16.00 Uhr: Prof. Dr. Stefanie Reese: **Computergestützte Modellierung in der Produktions- und Medizintechnik – Stand der Technik und Zukunftsvisionen**
16.40 Uhr: Prof. Dr. Lutz Mädler: **Heteroaggregate - Bausteine aus der Gasphase**
17.15 Uhr: Prof. Dr. Christoph Herrmann: **Produktion mit Verantwortung: Absolute Nachhaltigkeit braucht Lebenszyklusdenken**
anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

18.30 Uhr: Ende der Veranstaltung – individuelles Programm Teilnehmende
19.30 Uhr: Referentendinner – besondere Einladung

FESTSITZUNG

Am **Freitagmorgen, 18.09.2026, 9:30 Uhr**, eröffnen die Örtlichen Geschäftsführer Wirtschaft und Wissenschaft unserer Tagung, Dr. Kai Brüggemann und Prof. Dr. Michal Kucera, die 134. Versammlung nach den Begrüßungsworten der GDNÄ-Präsidentin. Wir freuen uns auf das sich anschließende Grußwort der Wissenschaftssenatorin der Hansestadt Bremen.

Ein wesentlicher Programmpunkt unserer Festsitzung ist die Verleihung der **Alexander-von-Humboldt-Medaille**. Ohne breites ehrenamtliches Engagement würde es die GDNÄ nicht geben. Wir ehren mit dieser Medaille herausgehobene Beiträge unserer Mitglieder für die Gesellschaft.

Preisträger in diesem Jahr ist Professor Martin Lohse, der die GDNÄ als Präsident durch die Corona-Zeit führte und die herausragende Jubiläums-Versammlung 200 Jahre GDNÄ in Leipzig leitete. Ebenso verdanken wir ihm die großartige Festschrift ‚Wenn der Funke überspringt', die anlässlich des 200-jährigen Jubiläums unserer Gesellschaft publiziert wurde.

9.30 Uhr
HANSE Saal

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte
verleiht im Rahmen der 134. Versammlung die

ALEXANDER-VON-HUMBOLDT-MEDAILLE

an **Prof. Dr. Martin J. Lohse**,

der die GDNÄ vier Jahre als Präsident und vier Jahre als Vizepräsident mit großem Engagement geführt und geprägt hat. Hervorzuhebende Beiträge sind die Führung der GDNÄ durch die schwierige Corona-Zeit und die erfolgreiche 200-Jahr-Feier 2022 in Leipzig sowie die Herausgabe der Festschrift zur Jubiläumsversammlung.

Mit der Alexander-von-Humboldt-Medaille werden Persönlichkeiten geehrt, die in herausragender Weise zur Weiterentwicklung der GDNÄ beigetragen haben.

Professor Dr. Martin Lohse wurde 1956 in Mainz geboren. Er studierte von 1974 bis 1981 Humanmedizin und Philosophie in Göttingen, London und Paris. Seine experimentelle Promotionsarbeit führte er in der Neurobiologie im Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie in Göttingen durch. Nach dem Wehrdienst ging er 1983 als wissenschaftlicher Assistent an die Universität Bonn und wechselte im gleichen Jahr an die Universität Heidelberg, wo er sich im Jahr 1988 auf dem Gebiet der Pharmakologie und Toxikologie habilitierte. Von 1988 bis 1990 folgte ein Auslandsaufenthalt in den USA. Danach wurde er Leiter einer Forschungsgruppe am Max-Planck-Institut für Biochemie. 1993 übernahm er den Lehrstuhl für Pharmakologie und Toxikologie an der Universität Würzburg, den er bis zu seiner Emeritierung innehatte. Ab 2016 bekleidete Martin Lohse das Amt des Vorstandsvorsitzenden und wissenschaftlichen Direktors des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft in Berlin und war von 2017 bis 2018 auch Leiter des Berliner Instituts für Gesundheitsforschung. Seit 2020 ist er als Geschäftsführer aktiv für den Aufbau des Forschungsunternehmens ISAR Bioscience in München verantwortlich.

Martin Lohse ist ein in zahlreichen Fachgremien und -verbänden, politischen Beratungskommissionen, Förder- und Forschungseinrichtungen und Universitäten gefragter Experte. So war er u.a. Mitglied des Nationalen Ethikrats (2003–2008) und des Wissenschaftsrats (2006–2010) sowie Vizepräsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina (2009–2019). Er erhielt zahlreiche Auszeichnungen unter anderem ein Heisenberg-Stipendium, die Mitgliedschaften der Bayerischen und der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, den Leibniz-Preis, das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse und den Bayerischen Verdienstorden.

LORENZ-OKEN-MEDAILLE

für **Dr. Jacob Beautemps**

Am 3. Dezember 2025 wurde die Lorenz-Oken Medaille an den Wissenschafts-YouTuber **Dr. Jacob Beautemps** beim Forum Wissenschaftskommunikation in Stuttgart verliehen. Moderiert wurde die festliche Preisverleihung von Professor Michael Dröscher, Generalsekretär und Schatzmeister der GDNÄ. Deren Vizepräsident Professor Heribert Hofer übernahm die Einführung und übergab die Medaille.

Es folgte eine Laudatio, gehalten von zwei Vertretern des jungen Zielpublikums, beide Mitglieder des Jungen Netzwerks der GDNÄ. Kevin Yuan studiert im ersten Semester Medizin, Eric Andresen hat erfolgreich das Abitur bestanden und plant ein Physikstudium. Heribert Hofer: „Die beiden haben das mit großem Schwung gemacht, mit einem feinen Sinn für Humor, sehr kurzweilig und dennoch sehr informativ über den Preisträger und seine Aktivitäten." Es sei ein glänzender Auftritt gewesen, der auch den Geehrten sichtlich beeindruckt habe.

In seinem Festvortrag stellte Jacob Beautemps einige Regeln für den Einsatz von Social Media vor. Neben einer guten Visualisierung und Struktur sei unter anderem die Orientierung an den Fragen der Zielgruppe wichtig.

„Das Publikum zeigte sich sowohl von der Laudatio als auch vom Festvortrag beeindruckt", berichtet Heribert Hofer. Nach dem Vortrag von Jacob Beautemps habe es eine hochinteressante Diskussion zwischen den sachkundigen Gästen und dem Geehrten gegeben.

Jacob Beautemps kam 1993 zur Welt und wuchs in Essen auf. Nach dem Abitur studierte er Physik und Sozialwissenschaften an der Universität zu Köln. Neben dem Studium jobbte er bei der Produktionsfirma i&u TV von Günter Jauch. Sein 2018 gegründeter YouTube-Kanal Breaking Lab überschritt im Juni 2022 die Marke von 500.000 Abonnenten und hat Ende 2025 knapp 720.000 Abonnenten. Im Sommer 2022 erhielt Jacob Beautemps mit Science for Future ein eigenes Doku-Format in der ARD-Mediathek.

Beautemps tritt regelmäßig als Redner sowie als Gast in Fernsehsendungen auf. Sein 2025 erschienenes Buch „Unsere Zukunft neu denken" ist in Deutschland ein Bestseller. 2024 promovierte er am Institut für Physikdidaktik der Universität zu Köln zu der Frage, wie Erwachsene mithilfe von YouTube-Videos lernen. Für seine Beiträge erhielt er etliche Auszeichnungen, darunter 2024 die Medaille für naturwissenschaftliche Publizistik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft.

11.30 Uhr
HANSE Saal

Die Einführung in die Session INFORMATIK / MATHEMATIK übernimmt Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer

Prof. Dr. Jens Eisert
Freie Universität Berlin,
Dahlem Center für komplexe Quantensysteme

Jens Eisert ist einer der sichtbarsten und umtriebigsten Forscher über die Theorie von Quantenrechnern in Deutschland. Seine Arbeit ist oft methodisch orientiert, und doch pragmatisch motiviert von der Anwendung, dem Protokoll oder dem Experiment. Er ist Professor an der Freien Universität Berlin und ist darüber hinaus mit dem Helmholtz-Zentrum Berlin und dem Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut verbunden. Nach seiner Promotion in Physik an der Universität Potsdam hatte er Professuren und Forschungspositionen unter anderem in Potsdam und am Imperial College London inne. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Quantencomputing und -simulation, Quanteninformationstheorie sowie dem Studium komplexer Vielteilchensysteme. Auf Basis seiner Arbeiten wurde er mit einem ERC Advanced Grant, einem ERC Consolidator Grant, einem EURYI Award und dem Google NISQ Award ausgezeichnet.

Was Quantenrechner der Zukunft wohl leisten können und was nicht

Die Quantenmechanik bildet die Grundlage für eine Vielzahl technologischer Anwendungen, die vom Laser über Halbleiter und DVD-Player bis hin zu Supercomputern reicht. Die Entwicklung dieser Technologien auf Basis quantenmechanischer Grundlagenforschung wird oft als erste Quantenrevolution bezeichnet. In den letzten Jahren bahnt sich eine neue Entwicklung an, die das Potenzial hat, unsere Welt dramatisch zu verändern: die zweite Quantenrevolution.

Sie macht sich zunutze, dass sich völlig neue Formen der Informationsverarbeitung ergeben, wenn man einzelne physikalische Systeme als Informationsträger verwendet, die den Gesetzen der Quantenmechanik gehorchen. Insbesondere verspricht man sich von Quantenrechnern bedeutende neue Einsichten in eine Vielzahl rechnerischer Probleme – mit möglichen Anwendungen im maschinellen Lernen, in der Optimierung, der Quantenchemie sowie potenziellen Anwendungen in der Medizin. Die großen Möglichkeiten gehen dabei mit ebenso großen Erwartungen einher. Dieser Vortrag gibt einen kurzen Überblick über den aktuellen Stand der Entwicklungen und versucht sich an einer realistischen Zukunftsperspektive.

12.10 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. Rüdiger Quay
Direktor Fraunhofer Institut für angewandte Festkörperphysik,
Freiburg im Breisgau

Rüdiger Quay erhielt 1997 das Diplom in Physik von der RWTH Aachen und ein zweites Diplom in Wirtschaftswissenschaften 2003 von der FU Hagen. 2001 promovierte er in Technischen Wissenschaften (mit Auszeichnung) an der TU Wien, Österreich. 2009 erhielt er dort die venia legendi (Habilitation) in Mikroelektronik.

2001 wechselte er zum Fraunhofer IAF in Freiburg. Derzeit ist er Geschäftsführender Institutsleiter des Fraunhofer Instituts für Angewandte Festkörperphysik IAF. Seit 2020 ist er zudem Fritz-Hüttinger-Professor am Institut für nachhaltige technische Systeme (INATECH) der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Ferner ist er Koordinator des BMBF-Projektes IFE Targetry Hub und konnte 2025 mit seinen europäischen Partnern einen ERC-Grant (>>DISRUPT<<) akquirieren, bei dem revolutionäre Sender-Architekturen entwickelt werden, die den wachsenden Energiebedarf zukünftiger Mobilfunknetze drastisch senken sollen.

Die faszinierende Welt der Quantenhardware: Von Supraleitern, Atomen, Ionen und Defekten und ihrem sehr konkreten Nutzen

Der Vortrag führt ein in die reale Welt der Hardware von Quantensystemen. Postuliert von Richard Feynmann im Jahr 1964 sind die 2020 Jahre die Zeit, in der Systeme auf der Basis von Atomen, Ionen, und Defekten ihren konkreten Nutzen finden in der Quantensensorik, im Quantencomputing und in der Quantenkommunikation. Quantensysteme sind zum einen die logische Konsequenz der ständigen Skalierung unserer Systeme in der Mikroelektronik auf Dimensionen von einzelnen Atomen. Gleichzeitig bieten sie aber fundamental neue Effekte und Möglichkeiten zur Minderung der Probleme unserer Zeit.

12.45 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. Jörn Müller-Quade
Professor für Kryptographie und Sicherheit
am Karlsruher Institut für Technologie,
Direktor am FZI Forschungszentrum Informatik

Der Sprecher und Initiator des Instituts für Informationssicherheit und Verlässlichkeit (KASTEL) am KIT leitet die KASTEL-Forschungsgruppe Kryptographie und Sicherheit. Prof. Dr. Jörn Müller-Quade widmet sich Forschungsfragen zu Datenschutz, IT-Sicherheit und Kryptographie. Das sichere Wahlverfahren „Bingo-Voting" wurde an seinem Lehrstuhl entwickelt. Aktuell beschäftigt ihn die Frage, inwieweit Daten sicher bleiben können, wenn sie auf fremden Servern verarbeitet und gespeichert werden.

Im Nebenamt ist Prof. Dr. Jörn Müller-Quade bestellter Institutsleiter und Topic-Sprecher für Engineering Secure Systems im Rahmen der programmorientierten Forschung der Helmholtz-Gemeinschaft.

Was können Quantencomputer und wie bedrohen sie unsere Verschlüsselungsverfahren?

Wie kommt es, dass wir glauben, dass die Quantenmechanik wirklich die Natur beschreibt und wie kann die Überlagerung mehrerer Quantenzustände helfen schwierige Berechnungsprobleme zu lösen? Der Vortrag führt von den grundlegenden Experimenten, etwa dem Doppelspalt oder dem Nachweis von EPR-Paaren zu Quantencomputern und der Frage, wie neuartige Verschlüsselungsverfahren trotzdem sicher sein können.

14.30 - 16.00 Uhr
Saal DANZIG

acatech bei der GDNÄ-Versammlung 2026: SCIENCE & TECHNOLOGY CAFÉ

Die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) bietet seit vielen Jahren auf den GDNÄ-Versammlungen Diskussionsveranstaltungen an, die es den Teilnehmenden ermöglichen, sich über aktuelle und kontroverse Themen zu informieren und auszutauschen.

Kryptologie – von geheimen Botschaften aus der Antike zur Zukunft der IT-Sicherheit

Seit wann werden Informationen verschlüsselt? Was sind die wichtigsten Methoden der Kryptologie? Wie hilft die Mathematik bei der Erstellung verlässlicher Verschlüsselungen? Ausgehend von der kulturhistorischen Entwicklung und besonderen Ereignissen, welche die Entwicklung der Kryptologie geprägt haben, werden die wichtigsten Prinzipien kurz vorgestellt. Davon ausgehend betrachten wir Stand und Perspektiven von heutigen Verschlüsselungsverfahren: Wie sicher sind unsere IT-Systeme, und was trägt Kryptologie dazu bei? Wodurch wird IT-Sicherheit bedroht? Werden Quantencomputer zur Sicherheit beitragen oder diese bedrohen?

Diesen Fragen gehen wir im acatech Science & Technology Café nach mit:

Dr. Carola Dahlke, Abteilungsleiterin „Informatik und Kryptologie" des Deutschen Museums
Prof. Dr. Jörn Müller-Quade, KIT, Arbeitsgruppe Kryptographie und Sicherheit /acatech Mitglied

Moderation: **PD Dr. Marc-Denis Weitze**

acatech bei der GDNÄ-Versammlung 2026: SCIENCE & TECHNOLOGY CAFÉ

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

Carola Dahlke ist Kuratorin für Informatik & Kryptologie am Deutschen Museum, mit großer Begeisterung für die wissenschaftliche und kreative Mischung aus Sammeln, Forschen und Ausstellen historischer Computer, Chiffriermaschinen und Technikgeschichte. Einen besonderen Meilenstein der letzten Jahre bildet die Dokumentarfilmserie über den Kryptologen Fritz Menzer, die in enger Zusammenarbeit mit Libellulafilm entstand. Aktuell leitet sie die Abteilung Technik am Deutschen Museum und wirkt im Steering Committee der Internationalen Konferenzen Artefacts sowie HistoCrypt. Zuvor war die promovierte Geowissenschaftlerin viele Jahre in der Umwelt- und Klimaforschung tätig, u.a. am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg.

Den Werdegang von **Jörn Müller-Quade** finden Sie auf Seite 20.

Prof. Dr. Jörn Müller-Quade

Dr. Carola Dahlke

Die Einführung in die Session TECHNIK/INGENIEURWISSENSCHAFTEN übernimmt Prof. Dr. Stefan Buchholz

16.00 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. Stefanie Reese
Rektorin der Universität Siegen

Seit 2023 setzt sich Stefanie Reese als Rektorin dafür ein, die Universität Siegen als Brücke zwischen regionaler Verankerung und internationaler Exzellenz zu positionieren, indem lokale Partnerschaften gestärkt und gleichzeitig die globale Vernetzung und Attraktivität für Studierende und Forschende aus aller Welt ausgebaut werden. Als Stefanie Reese im Jahr 2000 ihre erste Professur antrat, war sie die erste Frau, die in Deutschland auf das Gebiet Mechanik berufen wurde. Danach erhielt sie noch vier weitere Rufe - die letzten beiden aus Zürich und Birmingham -, welche sie jedoch beide nicht annahm. Stefanie Reese war von Ende 2009 bis Ende 2023 an der RWTH Aachen tätig, wo sie zusammen mit ihrem Team das neue Institut für Angewandte Mechanik aufbaute.

Computergestützte Modellierung in der Produktions- und Medizintechnik – Stand der Technik und Zukunftsvisionen

Der Vortrag „Computergestützte Modellierung in der Produktions- und Medizintechnik – Stand der Technik und Zukunftsvisionen" beschreibt den aktuellen Stand und zukünftige Entwicklungen rechnergestützter Modellierung in Produktion und Medizintechnik. Es betont die Rolle digitaler Methoden zur Simulation, Optimierung und Steuerung komplexer Systeme. Im Produktionsbereich ermöglichen numerische Modelle präzisere Prozessplanung, Ressourceneffizienz und Qualitätssicherung. In der Medizintechnik dienen sie zur patientenspezifischen Diagnostik, Therapieplanung und Geräteentwicklung. Zentrale Technologien sind Finite-Elemente-Methoden, Mehrskalenmodelle und datengetriebene KI-Ansätze. Die Kombination von Simulation, Messung und Datenanalyse schafft sogenannte „Digitale Zwillinge", die reale Systeme virtuell abbilden. Herausforderungen bestehen in Datenintegration, Modellvalidierung und interdisziplinärer Zusammenarbeit. Die Zukunft sieht eine noch engere Verzahnung von Simulation, maschinellem Lernen und Echtzeitdaten vor. Ziel ist die Entwicklung selbstlernender, adaptiver Modelle, die Sicherheit und Effizienz in Produktion und Medizin erhöhen. Damit wird rechnergestützte Modellierung zu einer Schlüsseltechnologie der digitalen Transformation.

16.40 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr.-Ing. habil. Lutz Mädler
Universität Bremen, Mechanische Verfahrenstechnik

Lutz Mädler ist Professor für Mechanische Verfahrenstechnik an der Universität Bremen und Direktor des Leibniz-Instituts für Werkstofforientierte Technologien (IWT). Seine Forschung verbindet materialwissenschaftliche Ansätze mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden, um innovative Materialien für nachhaltige Technologien zu entwickeln. Für seine herausragenden wissenschaftlichen Leistungen wurde er 2017 mit dem Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis ausgezeichnet und in die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) berufen. Er ist ERC Advanced Grant-Inhaber (2018), derzeit Sprecher des DFG-Fachkollegiums und seit 2024 Mitglied des Ausschusses für Hochschulbauten des Wissenschaftsrats.

Heteroaggregate - Bausteine aus der Gasphase

E-Mobilität und Industrie 4.0 brauchen winzige Partikel mit speziellen Eigenschaften. Entscheidend sind dabei die Kontaktstellen zwischen verschiedenen Materialien. Wir erzeugen diese sogenannten Heterokontakte gezielt in heißen Flammen direkt aus der Gasphase. Wie gut ein Akku oder Sensor später funktioniert, entscheidet sich an diesen mikroskopisch kleinen Grenzflächen. Mit Spezialmikroskopen und KI machen wir diese Strukturen sichtbar, um sie exakt zu steuern. So schaffen wir die Basis für die Hochtechnologie der Zukunft – vom Energiespeicher bis zur Life Science.

17.15 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann
Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST
Braunschweig, Institutsleiter

Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann ist Universitätsprofessor für Nachhaltige Produktion und Life Cycle Engineering und Leiter des Instituts für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik (IWF) der Technischen Universität Braunschweig sowie Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Schicht- und Oberflächentechnik IST. Er ist Mitglied in verschiedenen Vorständen: Open Hybrid LabFactory (Wolfsburg), Wasserstoff Campus Salzgitter und Battery LabFactory Braunschweig. Er ist Sprecher des Fraunhofer-Zentrums Energiespeicher und Systeme ZESS. Er ist zudem Vorsitzender des Fraunhofer-Verbunds Produktion. Prof. Herrmann hat mehr als 500 Aufsätze und Buchpublikationen als Autor, Co-Autor und Herausgeber veröffentlicht. Prof. Herrmann ist Mitglied der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik (WGP) und Fellow der Internationalen Akademie für Produktionstechnik (CIRP).

Produktion mit Verantwortung: Absolute Nachhaltigkeit braucht Lebenszyklusdenken

Produktionsprozesse und Lieferketten sind wesentlich für wirtschaftliches Wachstum, gute Einkommen, bessere Lebensstandards und höhere Lebenserwartung. Die Industrie verursacht aber rund ein Drittel der globalen Treibhausgasemissionen. Lebenszyklusanalysen unterstützen die Suche nach Handlungsoptionen innerhalb der biophysikalischen Grenzen des Erdsystems. Ingenieurinnen und Ingenieure müssen daher als Lebenszyklus-Expert*innen ausgebildet werden – mit Fokus auf absolute Nachhaltigkeit. Das erfordert zusätzliche Kompetenzen und eine explizitere Verantwortung für Gesellschaft und Umwelt.

SAMSTAG 19.09.2026

Salon FRANZIUS
ganztägig Studierenden-Café

Salon LONDON
8.00 Uhr: Mitgliederversammlung GDNÄ

HANSE Saal
9.00 Uhr: GDCh – Verleihung Liebig-Denkmünze und Verleihung Ehrenmitgliedschaft
Einführung durch GDCh-Präsidentin Prof. Dr. Ruth Bieringer

HANSE Saal **Session CHEMIE**
Einführung durch Prof. Dr. Carsten Bolm
10.00 Uhr: Prof. Dr. Beatriz Roldán Cuenya: **Katalysatoren: Lebendiger als bisher angenommen**
10.40 Uhr: Marwin Segler: **Künstliche Intelligenz in Chemie und Wirkstoffdesign**
anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

PAUSE

Salon DANZIG
12.00 Uhr GDNÄ-Wissenschaftscafé: NextMed Dialog - Junge Perspektiven für die Medizin von morgen

HANSE Saal **Session BIOLOGIE**
Einführung durch Prof. Dr. Heribert Hofer
13.30 Uhr: Prof. Dr. Petra Schwille: **Wie einfach können lebende Systeme sein?**
14.10 Uhr: Prof. Dr. Nicole Dubilier: **Ein Ozean von Symbiosen: Warum sich Kooperationen lohnen**
14.45 Uhr: Prof. Dr. Wolfgang Kießling: **Vom Aussterben der Dinosaurier zum Weltklimabericht: Was urzeitliche Daten zu den Herausforderungen der Zukunft beitragen**
anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

PAUSE

HANSE Saal **Session PHYSIK**
Einführung durch Prof. Dr. Uwe Hartmann
16.00 Uhr: Prof. Dr. Thomas Klinger: **Fusion von Wasserstoffkernen als Primärenergiequelle: aktuelle Experimente im Stellarator Wendelstein 7-X**
16.40 Uhr: Prof. Dr. Sonja Grün: **Zeitlich abgestimmte Signale in künstlichen und biologischen neuronalen Netzwerken**
17.15 Uhr: Prof. Dr. Ben Marzeion: **Die Zukunft ist da: Wie die Trägheit der Gletscher die Küsten von morgen prägt**
anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

Aus Platzgründen finden Sie das weitere Programm von **Samstag, den 19.09.2026,** auf Seite 42.

9.00 Uhr
HANSE Saal

Die GDCh verleiht die

LIEBIG-DENKMÜNZE

für hervorragende Leistungen auf dem gesamten Gebiet der Chemie.

Der Preisträger 2026 ist **Prof. Dr. Peter H. Seeberger,**
Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung in Potsdam.

Peter H. Seeberger, ein Chemiker, war Professor am MIT und an der ETH Zürich, bevor er 2009 Direktor am Max-Planck-Institut in Potsdam wurde. Seit 2021 ist er außerdem Vizepräsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und seit 2023 Gründungsdirektor des Centers for the Transformation of Chemistry (CTC). Seine Forschung reicht vom Ingenieurwesen bis zur Immunologie und ist in 720 Zeitschriftenartikeln, 60 Patentfamilien und mehr als 1050 eingeladenen Vorträgen dokumentiert und wurde mit 40 internationalen Preisen ausgezeichnet. Peter Seeberger unterstützt das Diamond-Open-Access-Publizieren als Chefredakteur des Beilstein Journal of Organic Chemistry. Er ist u.a. Mitbegründer der Tesfa-Ilg Foundation, die in Äthiopien tätig ist.
Vortrag: Synthetische Zucker als Basis für Impfstoffe, Diagnostika und Therapeutika

VERLEIHUNG EHRENMITGLIEDSCHAFT DER GDCh

Erhard Meyer-Galow war Vorstandsvorsitzender der Brenntag AG, der Hüls AG und der Stinnes AG sowie Vorstandsmitglied der VEBA AG. Er gründete die Vereinigung Chemie und Wirtschaft (VCW) und initiierte eine Stiftungsprofessur für Betriebswirtschaftslehre für Naturwissenschaften und Chemie an der Universität Münster, wo er viele Jahre Wirtschaftschemie lehrte. 1998/99 war er Präsident der GDCh, wurde Honorarprofessor in Münster und erhielt das Bundesverdienstkreuz am Bande. Er war Präsident der Humboldt-Gesellschaft und ist Ehrenmitglied der EuChemS Working Party on Ethics in Chemistry. Seit 2012 verleiht seine Meyer-Galow-Stiftung unter dem Dach der GDCh den Meyer-Galow-Preis für Innovation und Nachhaltigkeit. Er ist Honorarkonsul von Bhutan und Mitglied des Advisory Boards der Deutschen Gesellschaft für Energie- und Informationsmedizin. Seine Kernthemen sind Führung, Innovation, Bewusstsein und nachhaltige Ethik in der Chemie.

Die Einführung in die Session CHEMIE übernimmt
Prof. Dr. Carsten Bolm

10.00 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. Beatriz Roldán Cuenya
Fritz-Haber-Instituts der Max-Planck-Gesellschaft Berlin,
Direktorin Abteilung Grenzflächenwissenschaft

Beatriz Roldán Cuenya ist seit 2017 Direktorin der Abteilung Grenzflächenwissenschaft des Fritz-Haber-Instituts der Max-Planck-Gesellschaft in Berlin. Sie promovierte 2001 an der Universität Duisburg-Essen in Festkörperphysik. Von 2001 bis 2003 war sie Postdoktorandin am Fachbereich Chemieingenieurwesen der Universität von Kalifornien in Santa Barbara. Sie kam 2004 als Assistenzprofessorin für Physik an die Universität von Florida und wurde 2012 zur ordentlichen Professorin ernannt. Von 2013 bis 2017 arbeitete sie als Professorin für Physik an der Ruhr-Universität Bochum.

Katalysatoren: Lebendiger als bisher angenommen

Das Recycling von Abfallprodukten aus menschlichen Aktivitäten ist ein Grundpfeiler nachhaltiger Produktions- und Energiesysteme. In diesem Zusammenhang spielen die Umwandlungen kleiner Moleküle eine entscheidende Rolle. Diese können nicht ohne Katalysatoren durchgeführt werden, d. h. Substanzen, die die Reaktionsgeschwindigkeit beeinflussen. Die elektrochemische Herstellung grundlegender chemischer Ausgangsstoffe (z. B. grüner Wasserstoff, Ethanol oder Ammoniak) unter Einsatz von grünem Strom nimmt dabei eine Schlüsselrolle ein. Um solche Prozesse aktiver, selektiver und skalierbarer zu machen, werden bessere Katalysatoren benötigt als die heute verfügbaren. Dies erfordert ein grundlegendes Verständnis der dynamischen Struktur der katalytischen Materialien während sie ihre Funktion ausüben, also unter „operando"-Bedingungen. Dies kann durch den Einsatz fortgeschrittener spektroskopischer und mikroskopischer Methoden erreicht werden, die die Entstehung (Geburt), Entwicklung (Leben) und Deaktivierung (Tod) der katalytisch aktiven Zentren verfolgen können. Wichtig ist dabei, dass eine nachhaltige katalytische Funktion eines Materials seine strukturelle Dynamik voraussetzt, um die aktiven Zentren zu erzeugen und sie nach jedem katalytischen Zyklus zu regenerieren. In meinem Vortrag werde ich Beispiele elektrokatalytischer Prozesse vorstellen, wie etwa die Wasserspaltung zur grünen H_2-Produktion oder die elektrochemische Revalorisierung von CO_2.

10.40 Uhr
HANSE Saal

Marwin Segler
Microsoft Research Lab, Cambridge

Marwin Segler ist Senior Director bei Microsoft Research AI for Science, wo er das Team Small Molecules Discovery leitet. Er wurde an der Universität Münster promoviert, wo er auch Chemie studierte. Er führte moderne KI in die organische Synthese ein, war Wegbereiter für den Einsatz generativer Modelle in der Chemie und interessiert sich für die Methodenentwicklung zur Beschleunigung wissenschaftlicher Entdeckungen mithilfe domänenspezifischer sowie großer Sprachmodelle und Labor-Automatisierung.

Künstliche Intelligenz in Chemie und Wirkstoffdesign

In Chemie und Wirkstoffentwicklung hat sich Künstliche Intelligenz in den letzten Jahren als nützliches Werkzeug erwiesen und bietet Lösungen für vormals schwierige Probleme. In diesem Vortrag diskutieren wir spezialisierte KI-Modelle für das Design neuer, maßgeschneiderter Moleküle und zur Vorhersage von Synthese und molekularer Eigenschaften, sowie Anwendungen genereller großer Sprachmodelle (LLMs), die die Verarbeitung bisher unzugänglicher chemischer Daten erschließen. Als Ausblick diskutieren wir die Einbettung von KI-Methoden in reale Prozesse.

CHEMIE
Vortrag

13.30 Uhr
HANSE Saal

Die Einführung in die Session BIOLOGIE übernimmt Prof. Dr. Heribert Hofer

Prof. Dr. Petra Schwille
Max-Planck-Institut für Biochemie Martinsried,
Direktorin Forschungsabteilung Zelluläre und molekulare Biophysik

Petra Schwille studierte Physik und Philosophie in Stuttgart und Göttingen und schloss ihr Studium 1993 mit dem Diplom in Physik an der Georg-August-Universität Göttingen ab. Sie promovierte 1996 an der TU Braunschweig mit einer Dissertation am MPI für biophysikalische Chemie, Göttingen, bei Nobelpreisträger Manfred Eigen. Nach einem Postdoc-Aufenthalt an der Cornell University, Ithaca, NY, kehrte sie 1999 als Forschungsgruppenleiterin an das MPI Göttingen zurück. Im Jahr 2002 nahm sie einen Ruf auf eine Professur für Biophysik am neu gegründeten BIOTEC-Zentrum der TU Dresden an. Seit 2012 ist sie Leiterin der Abteilung Zelluläre und Molekulare Biophysik am MPI für Biochemie und Honorarprofessorin für Physik an der LMU München.

Wie einfach können lebende Systeme sein?

Welche minimalen Voraussetzungen sind notwendig, damit ein System als „lebendig" gelten kann? Diese Frage steht im Zentrum unseres so genannten Bottom-up-Ansatzes der Synthetischen Biologie, bei dem aus einzelnen molekularen Komponenten schrittweise zellähnliche Systeme aufgebaut werden. Dabei geht es nicht nur um die Rekonstruktion essentieller biologischer Funktionen, sondern auch um ein tieferes Verständnis der physikalischen und chemischen Prinzipien, die dem Leben zugrunde liegen. Ich werde unsere aktuellen Arbeiten zum Bau einer sich selbst teilenden synthetischen Zelle vorstellen und die grundlagenwissenschaftlichen und technischen Herausforderungen hierfür näher beleuchten.

14.10 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. Nicole Dubilier
Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie, Bremen

Prof. Dr. Nicole Dubilier ist Meeresbiologin und Symbioseforscherin. Sie ist Direktorin am Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie in Bremen und Professorin an der Universität Bremen. Die gebürtige Amerikanerin hat an der Universität Hamburg studiert und promoviert, war danach zwei Jahre an der Harvard Universität, und ist seit 1997 am MPI in Bremen. Sie ist international hoch angesehen für ihre Arbeit an Symbiosen zwischen Bakterien und Meerestieren. Ihre Forschung wurde mit vielen Preisen ausgezeichnet, unter anderem mit dem höchsten deutschen Forschungspreis, den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis.

Ein Ozean von Symbiosen: Warum sich Kooperationen lohnen

Die Entdeckung großer Tiergemeinschaften an heißen Quellen in der Tiefsee zeigte, dass sie ohne photosynthetische Primärproduktion gedeihen können - dank Symbiosen mit chemosynthetischen Bakterien. Diese nutzen reduzierte Verbindungen um CO_2 zu fixieren und bilden daraus organische Stoffe, mit denen sie ihre Wirte ernähren. Inzwischen weiß man, dass solche Lebensgemeinschaften in vielen Teilen der Ozeane vorkommen, etwa in Korallenriffen oder Seegraswiesen. Der Vortrag zeigt, wie diese Symbiosen funktionieren und warum Kooperation eine zentrale Kraft der Evolution ist.

14.45 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. Wolfgang Kießling
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg,
GeoZentrum Nordbayern, Lehrstuhl für Paläoumwelt

Prof. Dr. Wolfgang Kießling ist Inhaber des Lehrstuhls für Paläoumwelt an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und ein weltweit führender Experte für die Auswirkungen von Klimawandel auf marine Ökosysteme in der Erdgeschichte. Seine Forschung kombiniert die Analyse großer paläobiologischer Datensätze mit modernen ökologischen Ansätzen, um die Prinzipien von Biodiversitätsdynamiken und Massenaussterbeereignissen, insbesondere bei Korallenriffen, zu entschlüsseln. Mit über 150 begutachteten Publikationen, darunter zahlreiche Beiträge in Spitzenjournalen wie Nature und Science, zählt er zu den meistzitierten Wissenschaftlern seines Fachbereichs. Sein internationales Renommee unterstreicht er zudem durch sein Engagement als Leitautor für den Weltklimarat (IPCC).

Vom Aussterben der Dinosaurier zum Weltklimabericht: Was urzeitliche Daten zu den Herausforderungen der Zukunft beitragen

Paläontologie liefert nicht nur aufsehenerregende Dinosaurierfunde und Hinweise auf globale Umweltkatastrophen der Vergangenheit, sondern auch politisch relevante Ergebnisse. Die Stärke paläontologischer Forschungsergebnisse liegt gerade in den langen Zeitskalen, über die Klimafolgen beurteilt werden können. Die Zeitskalen von Jahrhunderten bis Jahrmillionen schließen sich lückenlos an ökologische Zeitreihen an und erlauben Erkenntnisse zur Anpassungsfähigkeit von Arten und Ökosystemen. Besonders zum Thema Klimafolgen für Biodiversität kommen Beiträge aus der Paläontologie, die keine andere Forschungs-Disziplin bieten kann. Der Vortrag präsentiert paläontologische Ergebnisse, die für die heutige Diskussion zu Klimafolgen besonders wichtig sind und er beleuchtet, wie der Weltklimarat arbeitet.

Die Einführung in die Session PHYSIK übernimmt Prof. Dr. Uwe Hartmann

16.00 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. Thomas Klinger
Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Greifswald
Leiter des Bereichs Stellarator-Dynamik und -Transport

Thomas Klinger studierte Physik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und promovierte 1994 mit einer Arbeit über nichtlineare Plasmadynamik. Sein Spezialgebiet sind Plasmaturbulenzen und nichtlineare Dynamik in Plasmen. 1998 wurde er zum Professor an der Universität Greifswald ernannt und im April 2001 zum wissenschaftlichen Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft sowie zum Direktor des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik. Seit 2005 leitet er das Großprojekt des supraleitenden Stellarators „Wendelstein 7-X".

Fusion von Wasserstoffkernen als Primärenergiequelle: aktuelle Experimente im Stellarator Wendelstein 7-X

Seit über einem halben Jahrhundert beschäftigt sich die Forschung mit der Frage, ob die Prozesse auf der Sonne zur Energieerzeugung auch auf der Erde nachvollzogen werden können. Diese so genannte „Fusion" leichter Wasserstoffkerne zu schwererem Helium ist ein elementares Konzept, aber äußerst schwierig im Labormaßstab zu realisieren. Jedoch hat die Forschung große Fortschritte gemacht. Fusion wäre eine Primärenergiequelle, die hochverfügbar, aus sich heraus sicher und ohne Endlagerproblematik ist. Der steinige Weg und die technischen Herausforderungen auf dem Weg zu dieser „neuen Energie" wird im Kontext und anhand des neuen Großexperimentes „Wendelstein 7-X" erläutert.

16.40 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. Sonja Grün
Forschungszentrum Jülich,
Direktorin Institut für Advanced Simulation

Sonja Grün ist Direktorin des Instituts für Advanced Simulation (IAS-6) am Forschungszentrum Jülich sowie Professorin für Theoretische Systemneurobiologie an der RWTH Aachen. Nach ihrer Ausbildung zur Physikerin wechselte sie schon während ihrer Diplomarbeit in die Computational Neuroscience. Bevor sie 2011 zum Forschungszentrum Jülich kam, hatte sie leitende Positionen an Institutionen in Deutschland, Israel und Japan inne, darunter an der Hebrew University in Jerusalem, am Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt, der Freien Universität Berlin und dem RIKEN Brain Science Institute in Wako-Shi, Japan. Ihre Forschung konzentriert sich auf die Entwicklung von Analysestrategien und -werkzeugen zur Aufdeckung koordinierter Aktivitäten in massiv parallelen kortikalen Aufzeichnungen, mit einem starken Schwerpunkt auf Forschungsdatenmanagement.

Zeitlich abgestimmte Signale in künstlichen und biologischen neuronalen Netzwerken

Kognitive Leistungen werden im Großhirn verortet. Dieses besteht aus zehn Milliarden Neuronen, die über spärliche diskrete Signale (Spikes) miteinander interagieren. Damit ein Neuron einen Spike entsenden kann, muss es zeitlich abgestimmte Spikes an seinen Kontaktstellen (Synapsen) erhalten. Bildet man ein geschichtetes Netzwerk aus Neuronen, entstehen Pakete synchroner Spikes, die sich durch das Netzwerk ausbreiten. Wir haben Hinweise darauf, dass das Gehirn solche Prozesse nutzt, und konnten diese in künstlichen neuronalen Netzwerken mit der Informationsverarbeitung in Verbindung bringen.

17.15 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. Ben Marzeion
Universität Bremen, Institut für Geographie,
Forschungsbereich: Klimageographie

Ben Marzeion ist ein deutscher Klimawissenschaftler und Professor am MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften und am Institut für Geographie der Universität Bremen. Sein Forschungsschwerpunkt sind die numerische Modellierung von Gletschern, deren Beitrag zum Meeresspiegelanstieg und die Attribution von Klimaänderungen zu natürlichen und anthropogenen Ursachen. Er war Leitautor des Sachstandsberichts des UN-Weltklimarats (IPCC) zu Ozean und Kryosphäre und erhielt u. a. den Early Career Scientist Award der Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik.

Die Zukunft ist da: Wie die Trägheit der Gletscher die Küsten von morgen prägt

Gletscher verdeutlichen eindrucksvoll, wie stark sich das Klima wandelt. Ein Großteil ihres Schmelzens geht auf menschliches Handeln zurück, ist aber zugleich ein deutliches Beispiel für die Trägheit des Erdsystems. Diese Trägheit prägt auch den Meeresspiegel: Er wird noch über Jahrhunderte steigen, selbst wenn wir die Emissionen sofort stoppen würden.

Doch wir können sein Tempo beeinflussen. Mit weniger CO_2-Emissionen gewinnen wir Zeit, um uns besser auf die inzwischen unvermeidbaren Folgen des Klimawandels einzustellen.

18.30 Uhr
HANSE Saal

NOBEL-VORTRAG

Prof. Dr. h.c. mult. Benjamin List
Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim an der Ruhr,
Direktor Homogene Katalyse

Nobelpreisträger für Chemie, 2021

Benjamin List wurde 1968 in Frankfurt am Main geboren. Er studierte Chemie an der Freien Universität Berlin und promovierte an der Goethe-Universität Frankfurt (1997, Prof. G. Mulzer).

Am Scripps Research Institute in La Jolla in den Vereinigten Staaten arbeitete er von 1997 bis 1998 als Postdoktorand und von 1999 bis 2003 als Assistenzprofessor. Im Jahr 2003 wechselte er als Leiter einer Forschungsgruppe ans Max-Planck-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr und wurde dort 2005 einer der Direktoren.

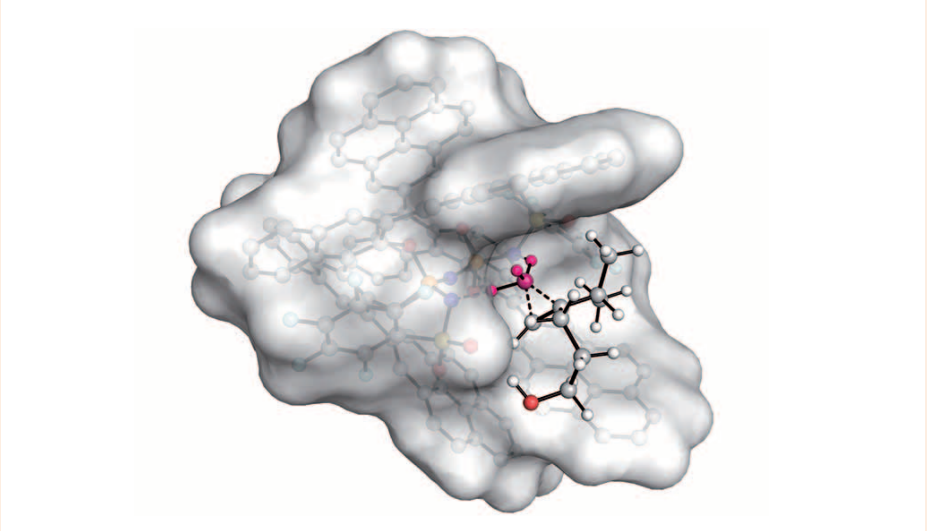
Diese Position hat er bis heute inne. Außerdem leitet er eine Forschungsgruppe an der Hokkaido Universität in Japan und ist als Honorarprofessor an der Universität zu Köln tätig.

List wurde bislang mit Dutzenden von renommierten Preisen im Bereich der Chemie ausgezeichnet.

2021 erhielt er den Nobelpreis für seine Arbeiten zur asymmetrischen Organokatalyse. Benjamin List lebt in Mülheim an der Ruhr, ist verheiratet und ist Vater zweier erwachsener Söhne.

ORGANOKATALYSE FÜR UNSERE WELT

Die Katalyse ist eine unglaublich faszinierende Wissenschaft. Bei der Entwicklung von Katalysatoren, welche den Weg für die Umwandlung von Substraten in ein gewünschtes Produkt ebnen, kommt der Mensch der Magie so nahe wie nur irgend möglich. Denn der Katalysator, dieses kleine, molekulare Werkzeug, wird bei diesem Prozess nicht verbraucht. Und so reichen bereits sehr kleine Mengen davon, um Tonnen von Ausgangsstoffen in Wirkstoffe für Medikamente oder Duftstoffe für die Parfümindustrie umzuwandeln – und das bei deutlich geringerem Energieaufwand. Und auch wenn Chemiker bereits seit mehr als 100 Jahren Katalyseforschung betreiben, gibt es noch viel zu tun. Denn die Katalyse ist nicht nur ein wunderschönes Konzept, sondern auch eine sehr wichtige Technologie. Manche würden vielleicht sagen, sie sei die wichtigste Technologie für die Menschheit. Fachleute schätzen, dass die Katalyse zu etwa einem Drittel des weltweiten Bruttosozialprodukts beiträgt - das sind Zahlen in Billionenhöhe. Es gibt wahrscheinlich keine andere Technologie, die für sich in Anspruch nehmen kann, die Menschen zu heilen, zu erwärmen und zu ernähren und auch noch unsere Güter zu transportieren. Die Herausforderungen, vor denen die Menschheit derzeit steht, sei es die Ernährung der Weltbevölkerung, die Bekämpfung von Pandemien oder die Speicherung von regenerativen Energien, können nur mit Hilfe der Katalyse bewältigt werden. In seinem Vortrag wird Benjamin List über die Katalyse speziell mit organischen Molekülen sprechen und insbesondere darüber, wie starke und „umzäunte“ Säuren zu universellen Katalysatoren werden könnten.



© Max Planck Institut für Kohlenforschung

GDNÄ-WISSENSCHAFTSCAFÉ

Wissenschaftskommunikation ist wichtiger denn je.

Ob Pub Quiz, Science Slam, Fotowettbewerb, Chalk Talk, Podcast, ... Die Auswahl an Formaten für die Wissenschaftskommunikation ist groß. Doch welches Format ist das „richtige"? Um Antworten auf diese Frage zu finden, starteten wir im April 2026 das Pilotprojekt NextMed.

Wir wollen damit Studierende und junge Forschende aus der Medizin und angrenzenden Fachbereichen zu innovativer Wissenschaftskommunikation befähigen. Das Projekt fokussiert auf Kommunikationskernpunkte wie Wirkung, Zielgruppen, Rahmenbedingungen und Ressourcen, um die richtigen Formate zu identifizieren und zu entwickeln.

Im Wissenschaftscafé berichten die Teilnehmenden, was sie im Pilotprojekt erarbeitet haben. Sie werden begleitet und unterstützt von **Katharina Salffner**, promovierte Physikochemikerin und Wissenschaftskommunikatorin.

Neugierig geworden?
Dann kommen Sie am Samstag, 19.09.2026, vorbei: ins Wissenschaftscafé.
Wir freuen uns auf Sie!

134. VERSAMMLUNG

Tagungsprogramm komplett

DONNERSTAG, 17.09.2026

Salon LLOYD
8.30 Uhr: Mitgliederversammlung **jGDNÄ**
(Programmpunkt außerhalb des regulären Tagungsprogramms)

HANSE Saal
18.00 Uhr: Eröffnung durch die GDNÄ-Präsidentin Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla
anschl. „Wissenschaft in 5 Minuten"

PAUSE

HANSE Saal **Öffentlicher Vortrag**
20.00 Uhr: Einführung durch die GDNÄ-Präsidentin Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla
Prof. Dr. Thomas Zurbuchen, ETH Zürich, Erd- und Planetenwissenschaften – Institut für Geophysik: **Die moderne Suche nach Leben im All: Von der Drake-Gleichung zur Astrobiologie**

FREITAG, 18.09.2026

Salon FRANZIUS
ganztägig Studierenden-Café

HANSE Saal **Festsitzung**
9.30 Uhr: Eröffnung durch die GDNÄ-Präsidentin Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla /Örtliche Geschäftsführer der 134. Versammlung: Prof. Dr. Michal Kucera und Dr. Kai Brüggemann
Grußworte des Senats der Hansestadt Bremen
anschl. Verleihung Alexander-von-Humboldt-Medaille der GDNÄ an Prof. Dr. Martin Lohse

PAUSE

HANSE Saal **Session INFORMATIK / MATHEMATIK**
Einführung durch Prof. Dr. Peter Liggesmeyer
11.30 Uhr: Prof. Dr. Jens Eisert: **Was Quantenrechner der Zukunft wohl leisten können und was nicht**
12.10 Uhr: Prof. Dr. Rüdiger Quay: **Die faszinierende Welt der Quantenhardware: Von Supraleitern, Atomen, Ionen und Defekten und ihrem sehr konkreten Nutzen**
12.45 Uhr: Prof. Dr. Jörn Müller-Quade: **Was können Quantencomputer und wie bedrohen sie unsere Verschlüsselungsverfahren?**
anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

PAUSE

Salon DANZIG
14.30 Uhr: acatech Science and Technology Café:
Kryptologie – von geheimen Botschaften aus der Antike zur Zukunft der IT-Sicherheit

Salon LLOYD / Salon BERGEN
14.30 Uhr: Studienberatung für Schüler:innen und Studierende

HANSE Saal **Session TECHNIK / INGENIEURWISSENSCHAFTEN**
Einführung durch Prof. Dr. Katharina Kohse-Höinghaus
16.00 Uhr: Prof. Dr. Stefanie Reese: **Computergestützte Modellierung in der Produktions- und Medizintechnik – Stand der Technik und Zukunftsvisionen**
16.40 Uhr: Prof. Dr. Lutz Mädler: **Heteroaggregate - Bausteine aus der Gasphase**
17.15 Uhr: Prof. Dr. Christoph Herrmann: **Produktion mit Verantwortung: Absolute Nachhaltigkeit braucht Lebenszyklusdenken**
anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

18.30 Uhr: Ende der Veranstaltung – individuelles Programm Teilnehmende
19.30 Uhr: Referentendinner – besondere Einladung

SAMSTAG 19.09.2026

Salon FRANZIUS
ganztägig Studierenden-Café

Salon LONDON
8.00 Uhr: Mitgliederversammlung GDNÄ

HANSE Saal
9.00 Uhr: GDCh – Verleihung Liebig-Denkmünze und / Verleihung Ehrenmitgliedschaft
Einführung durch GDCh-Präsidentin Prof. Dr. Ruth Bieringer

HANSE Saal **Session CHEMIE**
Einführung durch Prof. Dr. Carsten Bolm
10.00 Uhr: Prof. Dr. Beatriz Roldán Cuenya: **Katalysatoren: Lebendiger als bisher angenommen**
10.40 Uhr: Marwin Segler: **Künstliche Intelligenz in Chemie und Wirkstoffdesign**
anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

PAUSE

Salon DANZIG
12.00 GDNÄ-Wissenschaftscafé: NextMed Dialog - Junge Perspektiven für die Medizin von morgen

HANSE Saal **Session BIOLOGIE**
Einführung durch Prof. Dr. Heribert Hofer
13.30 Uhr: Prof. Dr. Petra Schwille: **Wie einfach können lebende Systeme sein?**
14.10 Uhr: Prof. Dr. Nicole Dubilier: **Ein Ozean von Symbiosen: Warum sich Kooperationen lohnen**
14.45 Uhr: Prof. Dr. Wolfgang Kießling: **Vom Aussterben der Dinosaurier zum Weltklimabericht: Was urzeitliche Daten zu den Herausforderungen der Zukunft beitragen**
anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

PAUSE

HANSE Saal **Session PHYSIK**
Einführung durch Prof. Dr. Uwe Hartmann
16.00 Uhr: Prof. Dr. Thomas Klinger: **Fusion von Wasserstoffkernen als Primärenergiequelle: aktuelle Experimente im Stellarator Wendelstein 7-X**
16.40 Uhr: Prof. Dr. Sonja Grün: **Zeitlich abgestimmte Signale in künstlichen und biologischen neuronalen Netzwerken**
17.15 Uhr: Prof. Dr. Ben Marzeion: **Die Zukunft ist da: Wie die Trägheit der Gletscher die Küsten von morgen prägt**

SAMSTAG 19.09.2026

HANSE Saal **Öffentlicher NOBEL-Vortrag**

18.30 Uhr: Einführung durch die GDNÄ-Präsidentin Prof. Dr.-Ing. Anke Kaysser-Pyzalla
Prof. Dr. Benjamin List, Direktor Homogene Katalyse am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim an der Ruhr / Nobelpreisträger für Chemie, 2021:
Organokatalyse für unsere Welt

20.00 Uhr: Ende der Veranstaltung - individuelles Programm Teilnehmende

ABEND

Übersee-Museum

20.00 Uhr: Kulturnacht im Übersee-Museum Bremen

SONNTAG, 20.09.2026

HANSE Saal **Session MEDIZIN**

Einführung durch Prof. Dr. Jürgen Floege

9.00 Uhr: Prof. Dr. Peter Boor: **KI in der Pathologie**

9.40 Uhr: Prof. Dr. Thomas Kühlein: **Wahrheit und Wissenschaft – über Missbrauch und Nutzen von Evidenz in Medizin und Politik**

10.15 Uhr: Prof. Dr. Sabine Oertelt-Prigione: **Die Bedeutung des Geschlechts in der biomedizinischen Forschung**

anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

HANSE Saal / Salon LLOYD

11.30 Uhr Verabschiedung Programm **Junge GDNÄ**

anschl. Verabschiedung 134. Versammlung / Einladung 135. Versammlung

12.00 Uhr Ende der Tagung

Wir freuen uns auf ein Wiedersehen zur 135. Versammlung.

19.30 Uhr
Restaurant emma am see

REFERENTENABEND – BESONDERE EINLADUNG

Das **emma am see** ist ein modernes, lichtdurchflutetes Restaurant und Café direkt am Emmasee im Bremer Bürgerpark. Das 1963 im Stil der Moderne erbaute Lokal ist ein beliebtes Ausflugsziel mit Platz für Veranstaltungen, Spielbereichen für Kinder und einem entspannten Ambiente am Wasser. Die große Terrasse mit Seeblick lädt vor allem in den Abendstunden ein, hier länger zu verweilen.

Am Freitagabend begrüßen GDNÄ-Vorstand und Vorstandsrat die Vortragenden und Ehrengäste.

In den Kreis der Ehrengäste laden wir insbesondere auch die Vertreter der Stiftungen ein. Ihre großzügigen Zuwendungen machen die Teilnahme der Schülerinnen und Schüler an der Versammlung erst möglich.

Wir werden zusammen einen anregenden Abend verbringen und uns über die Fachgrenzen hinweg austauschen. Gerade der Austausch zwischen den verschiedenen Fachgebieten ist eine wesentliche Stärke der GDNÄ, den man auf fachspezifischen Tagungen so nicht erfahren kann.

emma am see © OBACHT! AGENTUR

ÜBERSEE-MUSEUM

Am Samstagabend laden wir Sie herzlich ein, die Ausstellungen des Übersee-Museums Bremen zu erkunden.

Das **Übersee-Museum Bremen** ist Europas einziges Museum mit einem ganzheitlichen Blick auf Ethnologie, Naturkunde und Handelskunde außereuropäischer Länder. Hier können Sie in ferne Kontinente eintauchen und dabei deren faszinierende Kultur- und Naturräume mit einzigartigen Exponaten aus der ganzen Welt entdecken. Wir sind der Ort für inspirierende Neugier und entspanntes Nichtstun – mit pazifischer Insel, amerikanischen Bisons und samoanischen Booten.

© Übersee-Museum Bremen, Volker Beinhorn

SONNTAG, 20.09.2026

HANSE Saal **Session MEDIZIN**

Einführung durch Prof. Dr. Jürgen Floege

9.00 Uhr: Prof. Dr. Peter Boor: **KI in der Pathologie**

9.40 Uhr: Prof. Dr. Thomas Kühlein: **Wahrheit und Wissenschaft – über Missbrauch und Nutzen von Evidenz in Medizin und Politik**

10.15 Uhr: Prof. Dr. Sabine Oertelt-Prigione: **Die Bedeutung des Geschlechts in der biomedizinischen Forschung**

anschl. Podiumsdiskussion mit **jGDNÄ**

HANSE Saal / Salon LLOYD

11.30 Uhr: Verabschiedung Programm **Junge GDNÄ**

anschl. Verabschiedung 134. Versammlung / Einladung 135. Versammlung

12.00 Uhr: Ende der Tagung

Wir freuen uns auf ein Wiedersehen zur 135. Versammlung.

9.00 Uhr
HANSE Saal

Die Einführung in die Session MEDIZIN übernimmt Univ.-Prof. Dr. med. Jürgen Floege

Univ.-Prof. med. Peter Boor
Universitätsklinikum Aachen, Institut für Pathologie

Professor Peter Boor ist der Leiter der translationalen Nierenpathologie sowie der elektronmikroskopischen Einrichtung und der digitalen Pathologie am Institut für Pathologie des Universitätsklinikums Aachen. Er ist der Sprecher des Deutschen Netzwerks für Obduktionen (NATON) sowie der klinischen Forschergruppe 5011, die sich auf innovative Methodenentwicklung für Nierenforschung fokussiert. Er wurde mit mehreren renommierten Forschungs- und Lehrpreisen ausgezeichnet. Seine Forschungsgruppe, das LaBooratory of Nephropathology, erforscht neuartige diagnostische Biomarker, insbesondere im Bereich der digitalen Pathologie und KI und Bildgebung, sowie Pathomechanismen der Nierenerkrankungen und Organfibrose. Er hat mehr als 360 Originalarbeiten, Rezensionen und Buchkapitel veröffentlicht.

Wie KI die Pathologie verändert.

KI verändert viele Bereiche, darunter auch die Medizin. Die Pathologie zählt zu den ersten Anwendern von KI, da ein Großteil der Arbeitsabläufe mit Bildern zusammenhängt und KI insbesondere bei der Bildanalyse effizient ist. Peter Boor wird die aktuellen Konzepte und Beispiele erläutern, wie KI die Pathologie verändert, sowie zukünftige Entwicklungen und Herausforderungen, die uns erwarten.

9.40 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. med. Thomas Kühlein
Universitätsklinikum Erlangen,
Direktor Allgemeinmedizinisches Institut

Prof. Dr. Thomas Kühlein, 1962 in Washington DC/USA geboren, wuchs in München auf, studierte Medizin in Würzburg und wurde nach Umwegen in die Anästhesie und Intensivmedizin Landarzt in Oberfranken. Im Jahr 2006 ging er an die Universität Heidelberg, um dort zu habilitieren. Seit 2013 ist er Professor für Allgemeinmedizin in Erlangen und ist auch dort weiterhin als Hausarzt im MVZ-Eckental des Uniklinikums tätig. Sein Forschungsthema ist die medizinische Überversorgung. Über viele Jahre arbeitete er als Vorsitzender des Wonca International Classification Committee (WICC) mit der WHO an Klassifikationsfragen. Er ist Mitglied im Vorstand des Deutschen Netzwerks Evidenzbasierte Medizin.

Wahrheit und Wissenschaft – über Missbrauch und Nutzen von Evidenz in Medizin und Politik

Das Wort „evidenzbasiert" ist ein beliebtes Etikett, einer Aussage vermeintliche Wahrheit zu unterlegen, in der Medizin wie in der Politik. Schickt man voran „Eine Studie hat gezeigt, dass ... " lässt sich nachfolgend nahezu jede Ungeheuerlichkeit behaupten. Dem liegt häufig ein seltsames Wissenschaftsverständnis zugrunde. Was aber steckt wirklich in der Evidenz und wie kann und sollte man sie verwenden? Der Vortrag zeigt Beispiele des Missbrauchs von Evidenz und Medizin und Politik und zeigt auf, dass Diskussion durch Evidenz keineswegs beendet, sondern überhaupt erst möglich wird.

10.15 Uhr
HANSE Saal

Prof. Dr. med. Sabine Oertelt-Prigione
Professur für Geschlechtersensible Medizin
an der Universität Bielefeld

Prof. Sabine Oertelt-Prigione ist Ärztin, Wissenschaftlerin und Organisationsberaterin. Seit 2017 hat sie den Lehrstuhl für Gendermedizin an der Radboud University in Nijmegen, Niederlande, inne und seit 2021 die Professur für Geschlechtersensible Medizin an der Universität Bielefeld. Sie war 2018-2020 Mitglied der EU Kommission Expert_innengruppe „Gendered Innovations" und 2022-2023 Vorsitzende der EU Expert_innengruppe „Gender and COVID-19". Sie ist Mitglied des Medizinausschusses des Wissenschaftsrats und außerordentliches Mitglied der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft.

Die Arbeit in ihren Arbeitsgruppen stützt sich auf drei thematische Säulen: a) Advocacy für Gendermedizin (Fortbildung und Lehre, Bewerbung in der Allgemeinbevölkerung), b) Implementierung geschlechtersensibler Versorgung in der Klinik durch Kooperationsprojekte mit Fachexpert_innen (z.B. in der Kardiologie, Neurologie und Onkologie) und c) Organisationsforschung und -beratung zur strukturellen Implementierung geschlechtersensibler Ansätze.

Die Bedeutung des Geschlechts in der biomedizinischen Forschung

Mit welchen Themen befasst sich die geschlechtersensible biomedizinische Forschung und wie wird Geschlecht dabei operationalisiert? In diesem Vortrag werde ich den Status-Quo der Erhebungsmöglichkeiten von Geschlecht in der Biomedizin kurz beleuchten und dann aufzeigen, inwiefern Geschlecht Gesundheit auf verschiedenen Ebenen beeinflusst. Weiterhin werde ich darlegen, welche Risiken eine mangelnde Beachtung von Geschlecht mit sich bringen kann. Abschließend werden wir uns mit der aktuellen Entwicklung im Forschungsfeld vor dem Hintergrund geopolitischer Verschiebungen befassen.

SCHÜLERPROGRAMM

Das Stipendienprogramm der GDNÄ für Schüler:innen und Studierende

Die Gesellschaft Deutscher und Naturforscher und Ärzte will junge Menschen für Naturwissenschaften, Technik und Medizin begeistern und sie motivieren, eine wissenschaftliche Laufbahn in den Naturwissenschaften, den Ingenieurwissenschaften oder der Medizin 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 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bieten sich hier vielfältige Möglichkeiten zum Gedankenaustausch – untereinander und mit den Forschenden.

Um den Bedürfnissen ihrer Zielgruppen entgegenzukommen, hat die GDNÄ ein spezielles Stipendienprogramm für Schülerinnen, Schüler und Studierende entwickelt. Die Stipendien decken Reisekosten, inkl. Übernachtung und Verpflegung und die Tagungskosten ab. Ermöglicht werden die Programme durch die großzügige Förderung der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung und der AKB Stiftung. Während Schülerinnen und Schüler überwiegend aus dem Raum Bremen teilnehmen, können sich Studierende aus dem ganzen Bundesgebiet um Stipendien bewerben.

Podiusmdiskussion Session Informatik, Potsdam 2024: © MIKA-fotografie-Berlin

SCHÜLERPROGRAMM

Zusätzlich bieten wir Lehrkräften die kostenfreie Teilnahme an der Versammlung an. Lehrkräfte haben es in der Hand, Begeisterung von Schülerinnen und Schülern für die Naturwissenschaften zu wecken und zu fördern. Auf Antrag übernehmen wir auch die Reisekosten.

Insgesamt werden an der 134. Versammlung in Bremen bis zu 100 Schülerinnen und Schüler eingeladen, und zwar die vielversprechendsten Köpfe aus den Leistungskursen gymnasialer Oberstufen. Um sie zu finden, werden die Schulleitungen im Umkreis des Versammlungsortes gebeten, Nominierungen für das Stipendienprogramm einzureichen. Aus den Einreichungen wählt die GDNÄ die Schülerinnen und Schüler aus, denen ein Stipendium zuerkannt wird.

Wie bereits im Jubiläumsjahr 2022 in Leipzig und bei letzten Tagung 2024, werden die Stipendiaten bereits vor der Versammlung, nämlich am 16. September 2026, zur Vorbereitung auf die Mitwirkung in der Versammlung zu einem Workshop eingeladen. Die Vorbereitung wird am Eröffnungstag, 17. September 2026, fortgesetzt. Die Teilnahme am Stipendienprogramm wird mittels Urkunde bestätigt. Leiter des 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. Teil des Programms ist auch eine umfassende Studienberatung durch Professoren und Studierende. Weitere Teilnahmeplätze stehen für bis zu 40 ehemalige Stipendiat:innen des Schüler- und Schülerinnenprogramms sowie Preisträgerinnen und Preisträger der Jugend forscht- und Jugend präsentiert-Wettbewerbe zur Verfügung.

Ein wesentlicher Teil des Stipendienprogramms ist der direkte Austausch zwischen den jungen Menschen und den Vortragenden. Wir erwarten deshalb, dass sich die Stipendiat:innen an der Diskussion und Vorbereitung des Themas "Wissen schafft Nutzen - Wissenschaft nutzen" beteiligen. Dazu dient die Vorbereitung der Stipendiaten im vorausgehenden Workshop auf die Sessions. In unseren Fachgruppen – Chemie, Biologie, Physik/Geowissenschaften, Mathematik/Informatik, Technikwissenschaften und Medizin, werden sie als Teil des jeweiligen Podiums aktiv auf der Bühne beteiligt sein. Sie werden aus ihrer Gruppe Teilnehmende auswählen, die ihre Gedanken, Ideen und Fragen im Rahmen der jeweiligen Session mit den Vortragenden diskutieren.

Dazu suchen wir engagierte Schülerinnen und Schüler, die sich an „Wissenschaft in 5 Minuten" am Eröffnungsabend beteiligen. Das Format „Wissenschaft in 5 Minuten" ist eine Art Science-Slam von Schüler:innen und Studierenden für das gesamte Tagungspublikum. Es geht hierbei darum, ein Forschungsthema in fünf Minuten verständlich und unterhaltsam darzustellen. Moderieren wird der Vizepräsident der GDNÄ, Prof. Heribert Hofer. Entscheiden, wer es am besten gemacht hat, wird das Publikum, und es winken Preise von 100 bis 300 Euro.

Nach der Versammlung soll der Kontakt zu den jungen Menschen nicht abbrechen. Wir laden alle Teilnehmenden unseres Stipendienprogramms ein, Teil der „Jungen GDNÄ" zu werden, indem sie nach der Tagung als Mitglied in der GDNÄ bleiben, in das bereits bestehende Netzwerk jGDNÄ eintreten und als Botschafter:innen der MINT-Fächer in ihrer Altersgruppe wirken. Bei der Wahl des Studienfaches oder später bei der Berufswahl können somit wertvolle Impulse gewonnen werden. Damit der Einstieg einfach ist, werden alle Schülerinnen und Schüler, die an der Versammlung teilnehmen, zwei Jahre kostenfrei Mitglied der GDNÄ und können später die Mitgliedschaft mit einem Jahresbeitrag von 10 Euro fortsetzen. Dieser Beitragssatz gilt bis zum 28. Lebensjahr. Wir freuen uns sehr auf die jungen Menschen, die unsere Gesellschaft zukünftig bereichern.

jGDNÄ
Junges Netzwerk der GDNÄ

Großer Wissensdurst nach der Session Physik, Potsdam 2024: © MIKA-fotografie-Berlin

GESCHICHTE HAUTNAH

Das Archiv der GDNÄ im Deutschen Museum

Das Archiv der GDNÄ befindet sich seit dem Jahr 1989 im Archiv des Deutschen Museums in München, das zu den führenden Spezialarchiven für die Geschichte der Naturwissenschaft und der Technik zählt. Hier werden u.a. zentrale Nachlässe, die Verwaltungsakten des Deutschen Museums sowie überregional bedeutende Archive von Firmen und wissenschaftlichen Institutionen verwahrt. Die historischen Unterlagen der GDNÄ bilden dabei einen zentralen Bestand.

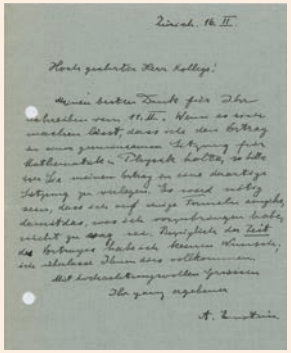
Die 1822 von Lorenz von Oken (1779–1851) ins Leben gerufene Gesellschaft entwickelte sich rasch zu einer fachübergreifenden Vereinigung, aus der sich die meisten heute bestehenden Fachgesellschaften ausgründeten. Die historischen Unterlagen sind gegen Ende des Zweiten Weltkriegs verloren gegangen: Das Archiv wurde 1945 aus Leipzig ausgelagert, im Ausweichquartier von russischen Truppen beschlagnahmt und gilt seitdem als verschollen. Dieser Verlust konnte durch die Ergänzung der Druckschriften oder durch Akten aus privatem Besitz der Vorstandsmitglieder nur zum Teil ausgeglichen werden.

Die Akten aus der Nachkriegszeit sind seit den 1990er Jahren sukzessive ins Archiv nach München überführt worden. Vorhanden sind Vorstandsakten und -protokolle, Unterlagen zur Vorbereitung der Versammlungen sowie Akten der Geschäftsstelle. Hinzu kommen Unterlagen zu den von der GDNÄ veranstalteten wissenschaftlichen Konferenzen, Schriftwechsel mit den Mitgliedern und Finanzunterlagen.

Am Informationsstand auf der Bremer Versammlung stellt der Leiter des Archivs des Deutschen Museums, Dr. Matthias Röschner, die neuen Recherchemöglichkeiten im Internet zum Archivbestand der GDNÄ vor.

Porträt Lorenz Oken, Lithografie, ca. 1850

Festschrift zur 71. Versammlung in München, 1899



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

**Liebe Mitglieder der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte,
sehr geehrte Damen und Herren,**

Wissenschaft wirkt
– so lautet das Motto der 135. Versammlung der GDNÄ.

Die Erkenntnis darüber, was die Welt im Innersten zusammenhält, ist wesentlicher Teil unseres kulturellen Erbes, wie ein Gemälde, eine Sinfonie oder ein Roman. Aber Wissenschaft ist mehr: sie beeinflusst unser tägliches Leben in vielfältiger Weise. Wissenschaft wirkt – ob wir ein Handy benutzen, ob uns ein Medikament von Krankheiten heilt, oder ob Verschlüsselungssoftware unsere Bankgeschäfte sicherer macht. Diese Wirkungen von Wissenschaft in der Alltagswelt sind das beste Argument gegen eine sich zunehmend verbreitende Wissenschaftsskepsis.

Wissenschaft wirkt und funktioniert! Die 135. Versammlung bietet die Möglichkeit, über Wissenschaft und ihre Wirkungen ohne Grenzen zwischen Disziplinen zu diskutieren.

Ein attraktives Programm für den wissenschaftlichen Nachwuchs gibt breiten Raum für den Austausch und die Vernetzung untereinander, aber auch die Gelegenheit, mit Spitzenforscherinnen und -forschern in Kontakt zu treten.

Ich freue mich darauf, Sie 2028 im Ruhrgebiet, zu treffen, einer Region mit großer industrieller Innovationsgeschichte, die heute auch zu einem leistungsfähigen Wissenschaftsstandort geworden ist.

Ihr
Ferdi Schüth

JUNGE GDNÄ: STUDIENBERATUNG ETC.

Wissenschaft in 5 Minuten

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

Inspiriert 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 Prof. Dr. Heribert Hofer, Vizepräsident der GDNÄ.

Donnerstag, 17. September, ca. 18.20 Uhr, HANSE Saal

Gewinner:innen des Wettbewerbs der 133. Versammlung © MIKA-fotografie-Berlin

Studierendencafé

Wir laden Sie herzlich zum Besuch unseres Studierendencafés ein. Hier haben Sie die Gelegenheit, sich, abseits des Trubels der Tagung, über Ihre Projekte auszutauschen, sich untereinander zu vernetzen.

Kommen Sie vorbei!

Freitag, 18. September, ganztägig
Samstag, 19. September, ganztägig
Saal FRANZIUS

JUNGE GDNÄ: STUDIENBERATUNG ETC.

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.

Wir bereiten bei dieser Tagung zwei verschiedene Angebote für Sie vor. Eine Beratung für Schüler:innen und eine separate Beratung für Studierende. Unterstützt werden wir hierbei unter anderem von dem bekannten deutschen Kriminalbiologen und Spezialisten für forensische Entomologie, Mark Benecke.

Mark Benecke ist Kriminalbiologe und seit dem Jahr 2001 der einzige öffentliche bestellte und vereidigte Sachverständige für sein Fach. Er ist seit 1997 Mitglied der GDNÄ. Kim Zettl war die jüngste Einsteigerin im Forensik-Team Beneckes und studiert derzeit Biologie an der Universität Köln.

Freitag, 18. September, 14:30 Uhr
für Schüler:innen: im Saal LLOYD
für Studierende: im Saal FRANZIUS (Studierendencafé)

© Foto Mark Benecke privat

STIPENDIEN FÜR SCHÜLER:INNEN UND LEHRKRÄFTE

Seit einigen Jahren lädt die GDNÄ junge Menschen zu ihren Versammlungen ein. Durch die Vorträge renommierter Wissenschaftler ermöglicht unsere 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 Schülerinnen und Schüler aus Bremen und Umgebung, ehemalige Kollegiaten sowie an Doktoranden und Absolventen der Naturwissenschaften, Medizin und Technik werden freundlicherweise wieder von der Wilhelm und Else Heraeus-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.Das nationale Schülerprogramm wird von Herrn Paul Mühlenhoff betreut.

E-Mail: **schuelerprogramm@gdnae.de**

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

Die GDNÄ fördert Lehrkräfte mittels Reisestipendien für die Bremer Tagung.

RAHMENPROGRAMM

Führung durch die historische Innenstadt

Treff:
Bremer Roland (Am Markt)

Bremen hat viel zu bieten – nehmen Sie sich die Zeit. Die Altstadt ist wunderbar zu Fuß zu erkunden. Erkunden Sie auf Ihrem Stadtrundgang die Schönheiten der historischen Bremer Innenstadt und erfahren Sie mehr über die Geschichte der Hansestadt. Auch die berühmten Bremer Stadtmusikanten werden auf Ihrem Rundgang nicht fehlen!

Preis: 10,00 €/Person
Anzahl Teilnehmer: max. 25
Leistung: geführte Tour

Bremer Roland © WFB Carina Tank

RAHMENPROGRAMM

Künstliche Intelligenz – ein Blick in die Zukunft

Wie kann sie uns nützen und wo kommt sie schon heute zum Einsatz? Im Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) besichtigen Sie unter fachkundiger Führung einzigartige Forschungslabore und Roboter-Testumgebungen wie die Maritime Explorationshalle, die große Multifunktionshalle mit künstlicher Kraterlandschaft oder das Virtual Reality Lab mit interaktiver 3-D-Umgebung. Im Robotics Innovation Center des DFKI werden Roboter für den Einsatz unter Wasser, im Weltraum oder im Gesundheitswesen entwickelt und getestet. Tauchen Sie ein in diese spannende Welt!

Treff:
Haupteingang DFKI
Robert-Hooke-Straße 1

Preis: 25,00 €
Anzahl Teilnehmer: max. 25
Leistung: geführte Besichtigung am DFKI Bremen

Achtung: Für diese Tour ist aus organisatorischen Gründen eine Mindestanzahl von 15 Teilnehmenden erforderlich. Sollten sich nicht genügend Teilnehmende anmelden, kann diese Tour leider nicht durchgeführt werden.

DFKI Maritime Halle © DFKI, Annemarie Popp

RAHMENPROGRAMM

Führung Bremer Dom & Schnoor-Viertel

Im Dom ist Bremens Mittelalter erlebbar wie sonst nirgends in der Stadt. Der St. Petri Dom in Bremen ist die älteste Kirche Bremens. Zurückgehend auf Vorgängerbauten des 8.-10. Jahrhunderts wurde die bestehende Kirche im 11./12. Jahrhundert im romanischen Stil erbaut, im 13./14. und 16. Jahrhundert im gotischen Stil erneuert und im 19. Jahrhundert baulich bedeutend erweitert.

Das verwinkelte Schnoorviertel liegt nur wenige Gehminuten vom Marktplatz versteckt und entführt mit seinen verwinkelten Gässchen und liebevoll restaurierten Häusern in eine andere Welt. Hier gibt es viel zu erzählen und reichlich Kunsthandwerk, romantische Cafés und Kurioses zu entdecken.

Treff:
Dom-Treppen Dom St. Petri
(Sandstraße 10-12)
(Achtung: Kopfsteinpflaster im Schnoor!)

Preis: 10,00 €/Person
Anzahl Teilnehmer: max. 20
Leistung: geführte Tour

Schnoor-Viertel © WFB Melanka-Helms-Jacobs

IMPRESSUM

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

Text und redaktionelle Bearbeitung: GDNÄ

allgemeine und organisatorische Beiträge:
GDNÄ, Congress Centrum Bremen, Bremen Tourismus, Bremen Convention Bureau

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 Jackpot @ Adobe Stock
Credits: WFB, Carina Tank (2, 57, 61, 62, 64, 65, 68, 70), DLR (4), Hansestadt Bremen Senatspressestelle (5), Sylvia Landeck (9), MIKA-fotografie-Berlin (11, 16, 49, 51, 54), ETH Zürich, Space Science and Technology (12, 13), Damian Gorczany, WiD (17), Jens Eisert (18), Fraunhofer IAF (19), Bramsiepe, KIT (20, 22), acatech (22), Carola Dahlke (22), Universität Siegen, Hanna Witte 23), Patrick Pollmeier (24), Fraunhofer IST (25), Sebastian Rost (27), Erhard Meyer-Galow (27), FHI, Maja Wypychowska (28), Emily Maryatt (29), Petra Schwille (30), Nicole Dubilier (31), FAU David Hartfiel (32), Max-Planck-Institut für Plasmaphysik Greifswald (33), Forschungszentrum Jülich GmbH, J. Mitchell (34), Ben Marzeion (35), Henning Kretschmer (36), Max Planck Institut für Kohlenforschung (37), Katharina Salffner (38), OBACHT! AGENTUR (43), Übersee-Museum Bremen, Volker Beinhorn (44), Peter Boor (46), Uniklinikum Erlangen (47), Universität Bielefeld (48), Deutsches Museum München (52), Frank Vinken, MPI für Kohlenforschung (53), Mark Benecke (55), DFKI, Ridofranz@Istockphoto (56), Annemarie Popp (58), WFB Melanka-Helms-Jacobs (59, 63), Kaffeerösterei Münchhausen (60), WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH (76, 77), Messe Bremen, CCB (78,79)

Die Veranstaltung wird gefilmt/fotografiert. Daher besteht die Möglichkeit, dass Teilnehmer auf dem Film- und Fotomaterial, das entsteht, zu erkennen sind. Das Filmmaterial wird im Sinne der Ziel- und Zwecksetzung der GDNÄ eingesetzt und zum Zwecke der veranstaltungsbezogenen Öffentlichkeitsarbeit zur nicht-kommerziellen Nutzung und von unbegrenzter Dauer in allen zweckgebundenen Online-Medien sowie auf allen von den Institutionen genutzten Video-Plattformen im Internet mit allen Sharing-Funktionalitäten, die der Video-Hosting-Anbieter zur Verfügung stellt, platziert.

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.

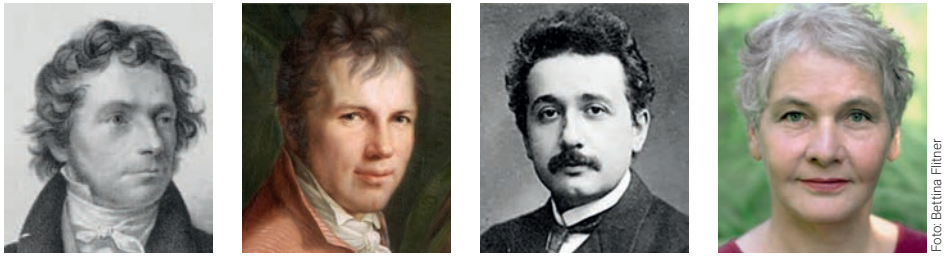


Foto: Bettina Flitner

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

GROSSE TRADITION

Die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte e. V. (GDNÄ) ist eine der ältesten und größten interdisziplinären wissenschaftlichen Gesellschaften 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?

GDNÄ
Gesellschaft Deutscher
Naturforscher und Ärzte

Geschäftsstelle | Hauptstraße 5 | 53604 Bad Honnef
Telefon + 49 (0) 2224 90148-0
Telefax + 49 (0) 2224 90148-19
info@gdnae.de **www.gdnae.de**