

Michael Dröscher, Bad Honneff

Ein glanzvolles Fest der Wissenschaften

200-Jahr-Feier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte

Wie vital und zukunftsfähig die fachübergreifende Forschergesellschaft bis heute ist, stellte sie bei ihrer 200-Jahr-Feier am Gründungsort Leipzig unter Beweis. Es war ein glanzvolles Fest der Wissenschaften, das die Gesellschaft Deutscher Naturwissenschaftler und Ärzte (GDNÄ) vom 8. bis 11. September 2022 in der prächtigen Atmosphäre der Leipziger Kongresshalle am Zoo unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten Frank-Walter Steinmeier ausrichtete. Rund 800 GDNÄ-Mitglieder und Gäste, darunter über 200 Schülerinnen und Schüler sowie Studierende, waren gekommen, um den Geburtstag der Gesellschaft mit einem hochkarätigen Programm zum Thema „Wissenschaft im Bild“ zu feiern.

Im Jahr 1822 von freisinnigen Köpfen in Leipzig auf Einladung von Lorenz Oken gegründet, hat sich die GDNÄ im Laufe ihrer 132 Versammlungen vom Treffen der naturwissenschaftlich-medizinischen Elite Europas hin zu einem Austausch hochrangiger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit an den Naturwissenschaften interessierten Menschen entwickelt. In den allgemeinverständlichen Vorträgen aus Chemie, Physik, Biologie, Informatik und Medizin zeigte sich, wie inter-

disziplinär Wissenschaft heute ist und sein muss.

Zur besonderen Feier des Jubiläums war das Programm nicht nur auf vier Tage ausgedehnt, sondern bot den Teilnehmern auch eine wissenschaftliche Ausstellung mit Mitmachaktivitäten und eine deutliche Ausweitung des Schülerprogramms. Die Schülerinnen, Schüler und Studierenden nahmen nicht nur am kompletten wissenschaftlichen Programm teil. Sie bestritten durch ihre Fragen an die Wissenschaft wesentliche Programmpunkte mit, gestalteten einen begeistert aufgenommenen Science Slam, nahmen die Gelegenheit zur Studienberatung wahr und tauschten sich freimütig mit Rednern und Gästen aus.

Der Eröffnungstag stand im Zeichen der Festsitzung, eingestimmt und umrahmt vom Albero-Streichquartett mit Musik von Felix Mendelssohn-Bartholdy, Maurice Ravel und Ludwig van Beethoven. GDNÄ-Präsident Professor Martin Lohse und der Örtliche Geschäftsführer und Gastgeber Zoodirektor Professor Jörg Junhold eröffneten die Festsitzung in der Kongresshalle. Mit den Worten „Die GDNÄ steht für Austausch und Offenheit“, begrüßte die Bundesministerin für Bildung und Forschung Bettina Stark-Watzinger die Festgesellschaft in ihrer Videobotschaft. Landtagspräsident Dr. Matthias Rößler wies in seinem Grußwort auf die enge Verbindung Sachsens mit der GDNÄ hin, die bereits zum neunten Mal im Freistaat tagt und hob die Förderung des Dia-

disziplinär Wissenschaft heute ist und sein muss.



Abb. 1 GDNÄ-Präsident Professor Martin Lohse eröffnet die Festsitzung zur 200 Jahr-Feier. [Foto: MIKA-fotografie | Berlin, www.mika-fotografie.berlin]

logs der Wissenschaft und der Öffentlichkeit heraus. Auf die große Bedeutung des Wissenschaftsstandortes Leipzig wies Bürgermeister Professor Thomas Fabian hin.

Die GDNÄ lebt vom Engagement der Mitgliedschaft. Deshalb verleiht sie alle zwei Jahre die Alexander von Humboldt-Medaille für große Beiträge zur Entwicklung der Gesellschaft. Im Rahmen der Festsitzung ehrte sie Professor Joachim Treusch für seine Verdienste als Vorstandsmitglied, Präsident und langjähriger Begleiter des Vorstandes. In ihrer Laudatio sagte Frau Professor Eva-Maria Neher: „Unser heutiger Laureat, Joachim Treusch, gehört mit Alexander von Humboldt zu den „Weitblickern“, die nicht nur die GDNÄ gestaltet, sondern mit und als Teil von ihr die Wissenschaften geprägt, die Kommunikation in die Gesellschaft vorangetrieben und die Politik maßgeblich überzeugt haben, Innovationen und Veränderungen zu fördern.“ Die Medaille würdigt insbesondere den Beitrag des Preisträgers zur Umsetzung des Schülerprogramms und seine Verknüpfung der Gesellschaft mit den Netzwerken der Wissenschaft. Als Gründungspräsident der Helmholtz-Gemeinschaft, Senatsmitglied der Leopoldina und Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften hat Professor Treusch viele Verbindungen für die GDNÄ mitgestaltet.

Im Mittelpunkt der Festsitzung stand der Austausch von Schülerinnen und Schülern mit der Wissenschaft (Abb. 2). Rund 200 Teilnehmer des mit Stipendien geförderten Schülerprogramms, das wieder unter der erfahrenen Leitung von Studienrat Paul Mühlenhoff stand, hatten sich in Vorbereitungstreffen auf Kernfragen zum Thema „Wir haben nur eine Welt“ an die Wissenschaft geeinigt. Drei der sechs Fachgebietsgruppen stellten ihre Fragen bei der Eröffnungsfeier auf dem Podium vor. Eingeführt wurde das Thema durch eine Videobotschaft von Dr. Mai Thi Nguyen-Kim, der am 5. Oktober 2022 im Rahmen des Forums Wissenschaftskommunikation in Hannover die Lorenz Oken Medaille der GDNÄ verliehen wurde (siehe Personalia, S. XXX), um ihre Verdienste für die Kommunikation von Wissenschaft in die Gesellschaft zu würdigen. Im Fachgebiet Biologie diskutierten die Fragesteller „Wie müsste eine Alge verändert und eingesetzt werden, um möglichst schnell, praktikabel, zuverlässig und risikofrei Treibhausgase, wie das atmosphärische und im Meerwasser gelöste CO₂, in nutzbares organisches Material umzuwandeln und wie könnte das technisch realisiert werden?“ (Abb. 3) mit Frau Professor Antje Boetius, der Direktorin des Alfred-Wegener-Instituts. „Was halten Sie für notwendig, um Individualmedizin für jeden Menschen zeitnah realisieren zu können?“ war die Medizin-Frage an Professor Patrick Cramer, ab 2023 Präsident der

Max-Planck-Gesellschaft. „Wie realisiert die Wissenschaft die perfekte Stadt von morgen?“ wurde Professor Johann-Dietrich Wörner, Präsident der Deutschen Akademie der Wissenschaften, von der Fachgruppe Technik/Ingenieurwissenschaften gefragt. Die Antworten, des vom Präsidenten moderierten Gespräches, sowie alle Vorträge, finden Sie über www.gdnae.de auf dem Videokanal der Gesellschaft.

Ebenfalls auf der großen Bühne präsentierten die drei anderen Fachgruppen ihre Fragen am nächsten Tag im Rahmen der Biologie-Session. Vizepräsident Professor Heribert Hofer moderierte die zweite Runde. „Muss die Chemie Plastik neu erfinden, um die Vorteile zu erhalten sowie die bekannten Nachteile zu eliminieren und kann die Wissenschaft bereits vorhandenen



Abb. 2 Die Schülerinnen und Schüler haben sich mit Nobelpreisträger Professor Reinhard Genzel auf der Bühne zum Gruppenbild versammelt. [Foto: MIKA-fotografie | Berlin, www.mika-fotografie.berlin]

Plastikmüll beseitigen und dies ökonomisch attraktiv gestalten?“ fragten die Vertreter der Chemie Professor Michael Buchmeiser, Direktor des Instituts für Polymerchemie der Universität Stuttgart. Die Mathematik/Informatik-Frage „Wie kann die Informatik trotz fortschreitender Digitalisierung den Energie- und Ressourcenverbrauch der Datenspeicherung und Kommunikation auf ein Minimum reduzieren?“ ging an Professor Wolfgang Wahlster, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz. Die von der Physik-Gruppe gestellte allgemeine Frage zur Wissenschaftskommunikation „Wie kann die Wissenschaft es erreichen, die dringendsten Probleme so verständlich zu kommunizieren, dass sie zu direkten Handlungen führt?“ diskutierte Frau Professor Katharina Kohse-Höinghaus, Universität Bielefeld.

Zurück zur Festsitzung: Bilder und Reisen war das Thema des Podiums im zweiten Teil. Präsident Lohse führte in das Ta-

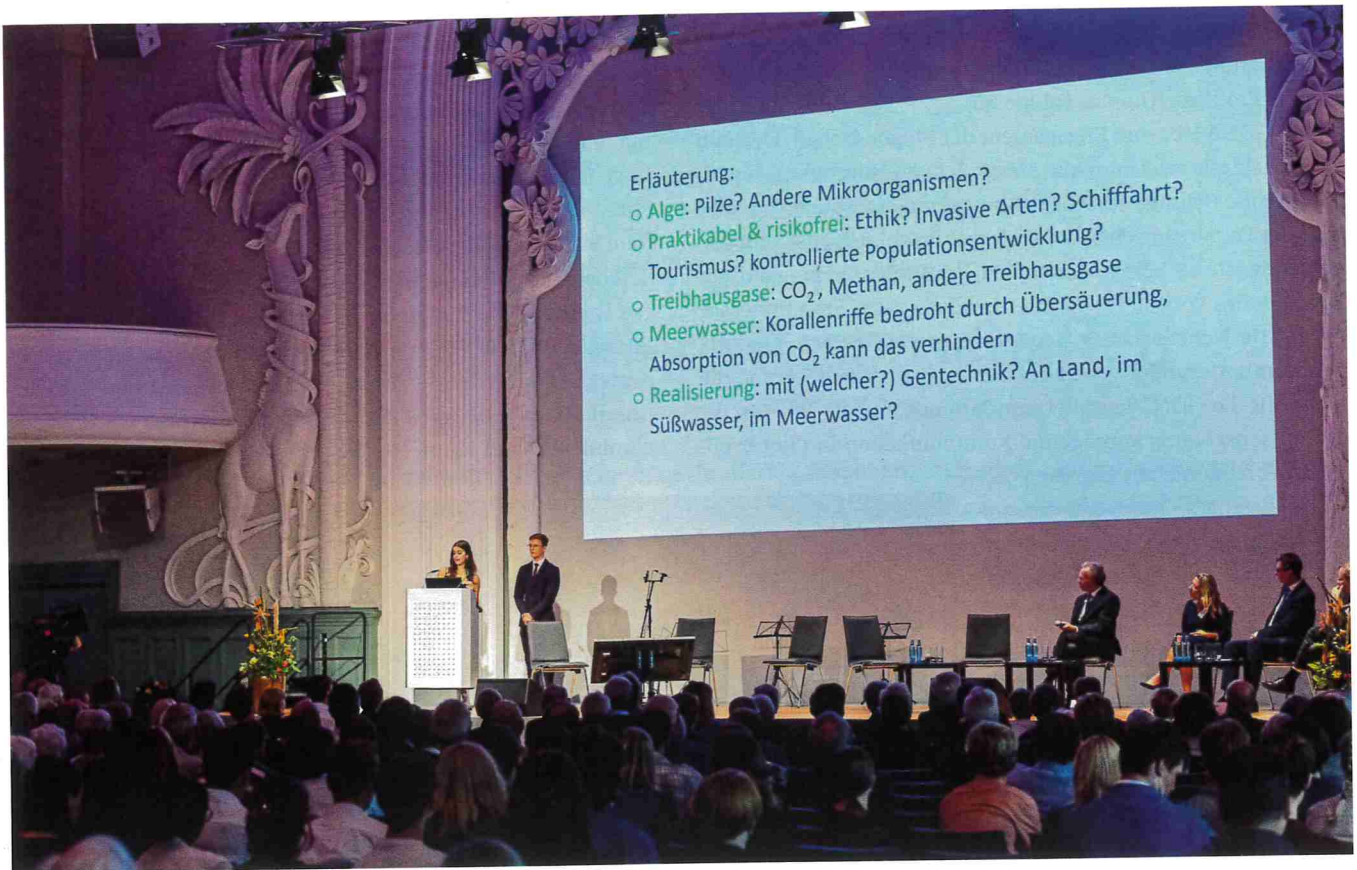


Abb. 3 Die Sprecherin und der Sprecher der Biologie-Arbeitsgruppe präsentieren Ihre Frage. [Foto: MIKA-fotografie | Berlin, www.mika-fotografie.berlin]

gungsthema ein. „Alle Wissenschaften streben danach, genaue Bilder zu erzeugen. Sie nutzen dafür künstliche ebenso wie natürliche Intelligenz, den großen Instrumentenkasten der Informatik, ausgeklügelte Methoden der Physik und eigens konzipierte Bausteine der Chemie. Um etwa die Moleküle des Lebens immer exakter abzubilden werden optimierte Farbstoffe und Markierungsstrategien, komplexe Licht- und Elektronenmikroskope, effiziente Algorithmen und einleuchtende Visualisierungen gebraucht.“ Impulse für die Podiumsdiskussion gaben Professor Oliver Lubrich, Universität Bern, zu „Alexander von Humboldts Bilder der Wissenschaft“, Frau Professor Antje Boetius mit dem Bericht über die MOSAiC-Expedition, der auch durch Bilder in der Ausstellung dokumentiert wurde, und Professor Günter Hasinger, European Space Agency, mit dem Blick auf Schwarze Löcher und das Schicksal des Universums.

Mit einem Glas Sekt in der Hand eröffneten Professor Jörg Junhold und Dr. Ronald Werner, der Vertreter der Staatsregierung, den Festabend im Konzertgarten des Zoos. Mit Musik vom Alberto-Quartett und einem Flying Buffet wurde gebührend gefeiert. Aber nicht nur das! Um 19.30 Uhr war im Weißen Saal „Wissenschaft in 5 Minuten“ angesetzt. Dieses Format fand damit zum dritten Mal statt, immer moderiert von Vizepräsident Professor Heribert Hofer. Vor vollem Saal traten 13 junge Menschen, einzeln oder in Teams, an. Mit ihren Themen „Alkylpolyglucoside und Konservierungsstoffe mal anders“, „Geschlecht in der Medizin“, „Einsatz von Lehm im kommerziellen Bauwesen – ein signifikanter Beitrag zu Wegen aus der Klimakrise“, „Fullerene und der medizinische Einsatz“, „Wird KI unsere Welt über-

nehmen?“, „Warum lässt sich aus zwei kollidierenden Blöcken die Zahl Pi berechnen?“, „Spannung oder Strom, was ist der Killer?“, „Wie können tonnenschwere Maschinen fliegen?“, „Das Periodensystem der Elemente – tödlicher als Du denkst“ und „Interstellare Reisen“ konnten die jungen Rednerinnen und Redner das Publikum so begeistern und zu Beifallsstürmen hinreißen, dass es am Ende 5 erste und 5 zweite Plätze gab, die mit jeweils 200 bzw. 100 Euro belohnt wurden.

Der zweite Tag begann mit der von Frau Professor Tina Romeis geleiteten Biologie-Session. „Verborgenen Wildtieren tropischer Regenwälder“, war Dr. Andreas Wilting „auf der Spur“, gefolgt von „Neuesten Entwicklungen der Super-Resolutions-Mikroskopie“, in die uns Professor Markus Sauer einführte. Der Wissenschaftsmarkt war am Freitag und Samstag von 10 bis 16 Uhr geöffnet. Er bot nicht nur interessante Einblicke, wie die MOSAiC-Ausstellung „Into the Ice“ des Alfred-Wegener-Instituts und die Ausstellung „Faszination Wissenschaft“ der Fotografin Herlinde Koelbl, sondern auch Mitmachaktivitäten. Vertreten war das Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, die Leibniz-Institute für Photonische Technologien, Jena, Troposphärenforschung und Länderkunde, beide aus Leipzig, sowie das Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften. Dazu hatte der Archivar der Gesellschaft, Dr. Matthias Röschner, einige Archivalien aus dem GDNÄ-Archiv beim Deutschen Museum mitgebracht. Im acatech Science und Technology Café lud Privatdozent Marc-Denis Weitze in der Mittagspause zum Thema „In welcher Welt wollen wir leben/Wissenschaft für morgen“ ein. Parallel dazu moderierte Lilo Berg ein

Gespräch zur Geschichte der GDNÄ mit Professor Dietrich von Engelhardt und Dr. Matthias Röschner.

Der Nachmittag begann im Rahmen der von Professor Wolfgang Lubitz geleiteten Chemie-Session mit der Verleihung der Liebig-Denk Münze der Gesellschaft Deutscher Chemiker durch den GDCh Präsidenten Dr. Karsten Danielmeier an Frau Professor Claudia Felser, Max-Planck-Institut für Chemische Physik fester Stoffe. Die Laudatorin, Frau Professor Barbara Albert, Rektorin der Universität Duisburg-Essen, lobte die Preisträgerin als Visionärin der festen Materialien. In ihrem Vortrag berichtete Professor Felser über „Chiralität und Topologie“. Mit dem Beitrag zur NMR-unterstützten Struktur-Biologie von Professor Bernd Reif, dem Einblick in die molekulare Architektur von Zellen durch Professor Wolfgang Baumeister und dem Blick auf Nanomaschinen bei der Arbeit durch Professor Helmut Grubmüller wurde der Bogen der Chemie-Session geschlossen.

Der öffentliche Abendvortrag des Physik-Nobelpreisträgers Reinhard Genzel über seine 40-jährige Reise zum Zentrum der Milchstraße füllte den Saal nicht nur mit den Tagungsteilnehmern, viele Bürgerinnen und Bürger aus Leipzig kamen dazu. Professor Genzel nahm sich nach dem Vortrag viel Zeit, um mit den Schülerinnen und Schülern zu sprechen. Anschließend strömten die Tagungsteilnehmer zur Nikolaikirche, um Werke von Georg Phillip Telemann, Johann Sebastian Bach, Max Reger und Richard Wagner zu hören. Unter der Leitung des Universitätsmusikdirektors David Timm, Orgel, musizierten Viktorija Kaminskaite, Gesang, Alexander Bernhard, Trompete und Reiko Brockelt, Altsaxophon. Zwischen den Musikstücken berichtete Superintendent Sebastian Feydt über die Rolle der Nikolaikirche in der Friedlichen Revolution 1989.

Nach der frühen GDNÄ-Mitgliederversammlung begann der Samstagmorgen mit der von Professor Thomas Elsässer geleiteten Physik-Session. Mit Bildern aus der Nanowelt, Zeitaufgelöster Röntgenkristallographie und der Vielfalt der extrasolaren Planeten beeindruckten Professor Roland Wiesendanger, Frau Professor Petra Fromme und Frau Professor Heike Rauer die Zuhörer.

Das Thema des gut besuchten acatech Science and Technology Cafés in der Mittagspause war die Digitalisierung der Medizin. Gleichzeitig ließen sich die Schülerinnen und Schüler in großer Zahl von den Mitgliedern des Vorstandsrats der GDNÄ über die Studienmöglichkeiten in den Naturwissenschaften, der Informatik, der Medizin und der Veterinärmedizin beraten. Der Nachmittag war Technik und Informatik gewidmet, geleitet von Professor Johannes Buchmann. Professor Stefan Roth berichtete über Bildanalysen und das Bildverstehen für das autonome Fahren; Professor Christian Theobalt über Maschinelles Lernen in der Computergrafik und Bilderkennung. Mit dem Thema Echtzeit-Strahlverfolgung für die photorealistische Visualisierung schloss Professor Philipp Slusallek die Informatik ab. Dem folgenden öffentlichen Leopoldina-Vortrag von Markus Gross, Informatikprofessor an der ETH Zürich und Direktor von Disney Research, über computergenerierte Hollywood-Filme mit beeindruckenden Bildern und Technologien folgten erneut viele Bürgerinnen und Bürger Leipzigs. Nach dem Vortrag wurden die Referentinnen und Referenten von Oberbürgermeister und

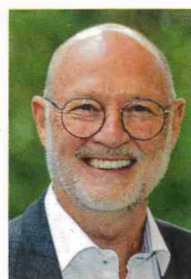
Zoodirektor in das Gondwanaland des Zoos zu einem Abend in tropischer Umgebung eingeladen.

Der Sonntag war der Medizin gewidmet, eingeführt von Professor Jürgen Floege. Den Auftakt machte Professor Jens Frahm mit beeindruckenden Bildern der Echtzeit Magnetresonanztomographie. Künstlern beim Trompete spielen und singen „innen“ zuzusehen war schon ein besonderer Moment. Anschließend standen mRNA-Wirkstoffe im Mittelpunkt. Professor Jörg Vogel, Professor Lorenz Meinel und Frau Professor Stefanie Dimmler führten in die RNA-Wirkstoffe und Therapeutika ein und diskutierten die zukünftige Entwicklung zusammen mit GDNÄ-Präsident Professor Martin Lohse.

Der Präsident dankte zum Abschluss den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die von nah und fern angereist waren, den Sprecherinnen und Sprechern sowie den Podiumsgästen, den Mitgliedern des Vorstands und des Vorstandsrats sowie den lokalen Teams von Zoo und Kongresshalle um Professor Jörg Junhold. Er hob den großen Einsatz derjenigen hervor, die bei der Vorbereitung und Durchführung dieser Tagung geholfen haben. Er dankte insbesondere den Mitarbeiterinnen der Geschäftsstelle, Frau Landeck und Frau Diете, die von den Teilnehmern mit großem Beifall bedacht wurden.

Der Dank des Präsidenten galt darüber hinaus der Stadt Leipzig und dem Land Sachsen für ihre Gastfreundschaft, dem Superintendenten der Nikolaikirche, Sebastian Feydt und den Musikern des Jubiläumskonzerts, den Schülerinnen und Schülern um Studienrat Paul Mühlenhoff, dem Team Instagram aus Stuttgart um Professor Alexander Mäder, dem Archiv der GDNÄ um Matthias Röschner und allen Ausstellern im tagungsbegleitenden „Markt der Wissenschaften“, dem Autorenteam der Festschrift um Lilo Berg und Thomas Liebscher sowie allen Förderern, Spendern und Stiftern.

Die nächste Versammlung der GDNÄ wird im September 2024 in Potsdam stattfinden, dann unter der Leitung des Berliner Zoologen Professor Heribert Hofer. Alle Vorträge wurden im Livestream übertragen und stehen über www.gdnae.de als Video zur Verfügung. Auch der Instagram-Kanal und das Website-Tagebuch generierten beeindruckende Nutzerzahlen.



Prof. Dr. **Michael Dröscher**, Jahrgang 1949, studierte Chemie an der Universität Mainz und promovierte 1975 mit einem Thema aus der Makromolekularen Chemie. Er habilitierte sich 1981 an der Universität Freiburg im Fach Makromolekulare Chemie und wechselte dann in die Industrie zur Firma Hüls AG, später Degussa AG, heute Evonik Industries AG. 1988 wurde er an der Universität Münster zum außerplanmäßigen Professor ernannt. 1998 gründete er die Hüls-Forschungstochter

Creavis und wurde 2002 Innovationsmanager des Konzerns. 2012 ging er in den Ruhestand. Dröscher war Vorsitzender der Deutschen Bunsengesellschaft, Präsident der Gesellschaft Deutscher Chemiker und Mitglied im Board der International Union of Pure and Applied Chemistry. Er ist Schatzmeister und Generalsekretär der GDNÄ und Mitglied in Kuratorien und Beiräten der Max-Planck-Gesellschaft, der Leibniz-Gesellschaft und von Hochschulinstituten. [Foto: MIKA-fotografie | Berlin www.mika-fotografie.berlin]