

PRESSEMITTEILUNG

der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V.
Nr. 31/2024 vom 14.11.2024
Seite 1 von 4

Exzellente Leistungen in der Physik: DPG verleiht renommierte Preise

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft verleiht ihre höchsten Auszeichnungen, die **Max-Planck-Medaille** und die **Stern-Gerlach-Medaille**, sowie 15 weitere Auszeichnungen für unterschiedliche physikalische Disziplinen und Kategorien.

Bad Honnef, 15. November 2024 – Die **Max-Planck-Medaille** der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) wird in diesem Jahr an Prof. Dr. **Reinhard Werner** von der Leibniz Universität Hannover verliehen. Damit würdigt die DPG seine grundlegenden theoretischen Beiträge auf dem Gebiet der Quanteninformation, insbesondere zu Quantenverschränkung und Nichtlokalität.

Mit seinen frühzeitigen Arbeiten zu den theoretischen Grundlagen der Quantenverschränkung trug Werner entscheidend zur raschen Entwicklung seines Fachgebiets bei und ist Wegbereiter der modernen Quanteninformationstheorie. Diese verbindet die Quantenmechanik mit Informationstheorie und Informatik – und bildet somit die Basis für die Entwicklung von Quantentechnologien.

Die **Stern-Gerlach-Medaille** der Deutschen Physikalischen Gesellschaft erhält in diesem Jahr Prof. Dr. **Klaus Blaum** vom Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg. Durch diese Auszeichnung würdigt die DPG seine bahnbrechende Entwicklung der Penning-Ionenfallen zu spektroskopischen Präzisionsmessgeräten und deren Anwendungen zum Test des Standardmodells der Teilchenphysik.

Blaum wird auch als der „Kartograph des Mikrokosmos“ bezeichnet, da er mit Akribie und Genauigkeit die Kräfte vermisst, die zwischen den kleinsten Bausteinen der Materie wirken. In der heutigen Forschung werden die Eigenschaften elementarer Teilchen und die zwischen ihnen wirkenden Kräfte meist bei hohen Energien an großen Beschleunigern untersucht. Doch viele grundlegende Fragen der Teilchenphysik und Kosmologie lassen sich besonders gut bei niedrigen Energien verfolgen. Da die Effekte in diesem Bereich oft extrem klein sind, ist höchste Präzision erforderlich. Blaum und sein Team haben eine Vielzahl neuartiger Techniken entwickelt und führen Experimente oft nur an einzelnen Teilchen bei tiefsten Temperaturen durch.

Ferner zeichnet die DPG folgende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus:

Der **Gentner-Kastler-Preis**, der gemeinsam von der Société Française de Physique (SFP) und von der DPG für besonders wertvolle wissenschaftliche Beiträge zur Physik verliehen wird, geht in diesem Jahr an Prof. Dr. **Regine von Klitzing** von der Technischen Universität Darmstadt für ihre bahnbrechenden Beiträge zur Physik komplexer Flüssigkeiten unter schwachem Einschluss, für ihre Beiträge zur Intensivierung der deutsch-



Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. verleiht die Stern-Gerlach-Medaille 2025 an Prof. Dr. Klaus Blaum und die Max-Planck-Medaille 2025 an Prof. Dr. Reinhard Werner.
Quelle: © Stefanie Aumiller / MPG (Blaum) und © privat (Werner)

Medienkontakt

Melanie Rutowski, M.A.
Dr. Michaela Lemmer
Kommunikation
Tel. +49 (2224) 9232-82
presse@dpg-physik.de

Weitere Informationen

[Details zu allen Preisträger:innen](#) [URL]

[Artikel im Physik Journal](#) [URL]

[Pressemitteilung 31/2024](#) [URL]
mit Portraits aller Preisträger:innen
zum Download

Download

[Bild der Pressemitteilung](#) [PNG]

PRESSEMITTEILUNG

der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V.

Nr. 29/2024 vom 08.10.2024

Seite 2 von 4

französischen Zusammenarbeit innerhalb der Soft Matter Community und ihre vorbildliche Betreuung junger Forscherinnen und Forscher.

Der **Max-Born-Preis**, der gemeinsam vom britischen Institute of Physics (IOP) und von der DPG für besonders wertvolle und aktuelle wissenschaftliche Beiträge zur Physik vergeben wird, geht in diesem Jahr an Prof. **Michael Johnston** von der University of Oxford, Vereinigtes Königreich, für seine bahnbrechenden Forschungsarbeiten auf dem Gebiet nanoskaliger Halbleiter und Bauelemente im Spektralbereich von optischen bis zu Terahertz-Frequenzen.

Der **Marian-Smoluchowski-Emil-Warburg-Preis**, der gemeinsam von der Polnischen Physikalischen Gesellschaft und der DPG für herausragende Beiträge in der reinen oder angewandten Physik verliehen wird, geht an Prof. **Marek Pfützner** von der University of Warsaw, Polen, für seine bahnbrechende Entdeckung der Zwei-Protonen-Radioaktivität im Grundzustand, der bisher am wenigsten bekannten Art des Kernzerfalls, mehr als 40 Jahre nach ihrer Vorhersage.

Der **Herbert-Walther-Preis** wird gemeinsam von OPTICA (früher OSA) und der DPG für herausragende Beiträge in der Quantenoptik oder der Atomphysik sowie für hervorragende Dienste an der internationalen wissenschaftlichen Gemeinschaft verliehen. In diesem Jahr erhält Prof. Dr. **Michael Fleischhauer** von der RPTU Kaiserslautern-Landau die Auszeichnung für Schlüsselbeiträge im Bereich der nichtlinearen Quantenoptik sowie der photonischen und atomaren Quantentechnologien - insbesondere für die Entwicklung eines Instrumentariums zur kohärenten Kontrolle von Atomen mit Hilfe von Licht, einschließlich des Konzepts der Dunkelzustandspolaritonen und der Rydberg-Blockade.

Der **DPG-Technologietransferpreis** wird gemeinsam an das **Digital Innovation Hub Photonics (DIHP)** des Fraunhofer IOF, das **Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF)** und die **Quantum Optics Jena GmbH** verliehen. Ausgezeichnet wird die herausragende Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse zur technologischen Weiterentwicklung verschränkter Photonenquellen sowie darauf basierender Systeme zur Quantenschlüsselverteilung und deren erfolgreicher Transfer in die kommerzielle Anwendung.

Der **Robert-Wichard-Pohl-Preis** für außergewöhnliche Leistungen in der Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnis in der Lehre, im Unterricht und in der Didaktik der Physik geht in diesem Jahr an Prof. Dr. **Rita Wodzinski** von der Universität Kassel. Sie erhält diese Auszeichnung in Anerkennung ihrer vorbildlichen unterrichtsbezogenen Konzeptionsentwicklung mit empirischer physikdidaktischer Lernwirkungsforschung an der wichtigen Schnittstelle zwischen dem Sachunterricht der Primarstufe und dem Physikunterricht der Sekundarstufe I.

Den **Walter-Schottky-Preis** für in der Festkörperforschung tätige junge Physikerinnen oder Physiker erhält Dr. **Libor Šmejkal** vom Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme in Dresden für seine Vorhersage des Altermagnetismus, einer neuen Klasse magnetischer Ordnung, die vielerlei fundamentale und anwendungsbezogene Perspektiven eröffnet.

Der **Gaede-Preis** für Vakuumwissenschaft und -technik geht an PD Dr. **Wouter Jolie** von der Universität zu Köln in Würdigung seiner herausragenden Beiträge zur Erforschung von Korrelationsphänomenen in niedrigdimensionalen Quantensystemen.

Der **Gustav-Hertz-Preis** für junge Physikerinnen oder Physiker geht in diesem Jahr gleich an zwei Physikerinnen: Dr. **Anna Seiler** von der ETH Zürich, Schweiz, erhält die Auszeichnung für ihre grundlegenden Beiträge zum Verständnis wechselwirkender elektronischer Phasen in Festkörpersystemen, insbesondere für ihre Beobachtung korrelierter Zustände in einem System aus zwei Graphenlagen ohne deren gegenseitige Verdrehung. Dr. **Lisanne Sellies** von der Universität Regensburg wird der

PRESSEMITTEILUNG

der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V.

Nr. 29/2024 vom 08.10.2024

Seite 3 von 4

Preis für die Entwicklung einer neuen Methode verliehen, mit der erstmals Elektronenspinresonanz mit einem Rasterkraftmikroskop an einzelnen Molekülen gemessen wurde.

Den **Hertha-Sponer-Preis** für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten einer Physikerin erhält Dr. **Janna Katharina Behr** vom Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), Hamburg, für ihre wesentlichen Beiträge zur Suche nach einem erweiterten Higgs-Sektor durch Higgs-Zerfälle zu Top-Quarks. Sie hat maßgeblich dazu beigetragen, die Grenzen unseres Wissens über die Higgs-Physik zu erweitern, indem sie einen neuen Bereich des Parameterraums erschloss und ausgeklügelte Analysewerkzeuge entwickelte, die die Grundlage für eine wachsende Zahl von Analysen am Large Hadron Collider bilden, die für Interferenzeffekte empfindlich sind.

Der **Georg-Simon-Ohm-Preis** für hervorragende, kürzlich abgeschlossene Arbeiten eines Studenten oder einer Studentin der physikalischen Technik oder verwandter Studiengänge an Fachhochschulen geht an **Annika Janßen** von der Technischen Hochschule Nürnberg, für ihre herausragende Bachelorarbeit "Development and Application of Computational Simulations to Optimize Organic Photovoltaic Modules". Sie leistet auf Basis von umfangreichen experimentellen Untersuchungen, komplexen FEM-Modellen der Fluidodynamik des Herstellungsverfahrens und elektrischen Simulationen auf Modulebene einen praxisrelevanten Beitrag zur Effizienzsteigerung in der organischen Photovoltaik.

Der **Georg-Kerschensteiner-Preis** für hervorragende Leistungen bei der Vermittlung der Physik geht an Dr. **Silke Stähler-Schöpf**. Als Leiterin des PhotonLabs am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching fördert sie mit innovativen Experimenten und digitalen Lernangeboten das Verständnis für Quantenphysik und begeistert junge Menschen. Ihr Engagement für Outreach, Frauenförderung und Lehrkräftefortbildung macht physikalische Bildung für ein breites Publikum zugänglich.

Der **DPG-Preis für herausragende Leistungen in der Vermittlung der Physik an Schulen** geht in diesem Jahr an **Matthias Harnischmacher** vom Gymnasium an der Gartenstraße, Mönchengladbach, in Anerkennung der außergewöhnlich vielfältigen Aktivitäten im ersten Berufsjahr einer Lehrkraft. Dazu gehören beispielsweise die Konzeption eines Makerspace, die Entwicklung neuer Prüfungsformate und die Erweiterung des Physikunterrichts um außerschulische und handlungsorientierte Formate, die mit hoher Sichtbarkeit auch außerhalb der Schule zu einer hohen Motivation der Schülerinnen und Schüler führt.

Die **DPG-Schülerinnen- und -Schülerpreise** gehen an **Richard Bonello** (Herder-Gymnasium, Berlin), **Niklas Brütting** (Gymnasium Fränkische Schweiz, Ebermannstadt), **Mattis Franz Harling** (Campe-Gymnasium, Braunschweig), **Rusheel Sai Nuthalapati** (Berlin International School) und **Maxim Rasch** (Hans-Thoma-Gymnasium, Lörrach) in Würdigung der Leistungen, die sie 2024 als Mitglieder des deutschen Teams beim International Young Physicists' Tournament (IYPT) in Budapest, Ungarn, erbracht haben, sowie an **Johannes Kröcher** (Martin-Andersen-Nexö-Gymnasium, Dresden), **Oleksandr Prasolov** (Gymnasium Neutraubling), **August Rehdorf** (Heinrich-Hertz-Gymnasium, Berlin), **Armas Scharpegge** (Ratsgymnasium Bielefeld) und **Jannik Weber** (Carl-Zeiss-Gymnasium, Jena) in Würdigung der Leistungen, die sie als Mitglieder des deutschen Teams bei der 8. Europäischen Physikolympiade (Eu-PhO) in Kutaissi, Georgien, erzielt haben.

Details zu diesen und weiteren Preisen finden Sie im Internet unter:

<https://www.dpg-physik.de/auszeichnungen/uebersicht-preisjahrgaenge/2025>

Die **Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. (DPG)**, deren Tradition bis in das Jahr 1845 zurückreicht, ist die älteste nationale und mit rund 55.000 Mitgliedern auch mitgliederstärkste physikalische Fachgesellschaft der Welt. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert mit Tagungen, Veranstaltungen und Publikationen den

PRESSEMITTEILUNG

der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V.

Nr. 29/2024 vom 08.10.2024

Seite 4 von 4

Wissenstransfer innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Besondere Schwerpunkte sind die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. Hauptstadtrepräsentanz ist das Magnus-Haus Berlin. Website: www.dpg-physik.de