

PRESSETIPPS

DPG-FRÜHJAHRSTAGUNG
DRESDEN 2026



WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN



Tagungswebseite
dresden26.dpg-tagungen.de



Wissenschaftliches Programm
dpg-verhandlungen.de

Durchsuchen Sie das
Programm mithilfe der
interaktiven Map!



Anmeldung für den
DPG-Presseverteiler

PRESSETIPPS

DPG-FRÜHJAHRSTAGUNG
DRESDEN 2026

KLIMAWANDEL UND NACHHALTIGKEIT

Montag, 9. März 2026, 09:30 – 10:30 Uhr, MER/0002

► **SOE 3: „Sustainability: Challenges and Solutions“**

Die Sitzung beleuchtet praxisnahe Lösungen für Nachhaltigkeit an Universitäten und in Energie- und Materialtechnologien. Vorgestellt werden Strategien zur Klimaneutralität, Lebenszyklusanalysen von Photovoltaik, elektrochemische Modellierung von Brennstoffzellen und die Stabilität innovativer Nanomaterialien.

Montag, 9. März 2026, 15:00 – 17:45 Uhr, HSZ/AUDI

► **SYSC 1: „The Sustainability Challenge: A Decade of Transformation“**

Das Symposium zeigt, wie Physik zur Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele beitragen kann – von Erdsystem- und Energiemodellen über nachhaltige Materialien bis hin zu Bildung und Wissenschaftskommunikation.

Dienstag, 10. März 2026, 10:45 – 12:45 Uhr, GÖR/0226

► **SOE 6: „Mobility, Traffic Dynamics, Urban and Regional Systems“**

Die Sitzung beleuchtet Mobilität, Verkehr und urbane Systeme aus Sicht der Komplexitätsforschung. Beiträge zu Perkolation, Skalengesetzen, Infrastruktur, On-Demand-Mitfahrdiensten und Migrationsdynamiken zeigen, wie datenbasierte Modelle helfen, regionale und städtische Mobilität besser zu verstehen und zu gestalten.

Donnerstag, 12. März 2026, 14:00 – 14:45 Uhr, HSZ/AUDI

► **PLV IX: „On the sunny side - polymer-based organic solar cells“**

Peter Müller-Buschbaum (TUM School of Natural Sciences) stellt organische Solarzellen auf Polymerbasis als flexible, leichte und kostengünstige Alternative zur Siliziumtechnologie vor, die neue Anwendungen bis hin zum Einsatz im Weltraum ermöglicht. Im Fokus stehen aktuelle Forschungsarbeiten zu Alterungsprozessen und skalierbarer Produktion, untersucht mit modernen Röntgen- und Neutronenmethoden.

Donnerstag, 12. März 2026, 14:00 – 14:45 Uhr, HSZ/0002

► **PLV X: „Towards a Science of Cities: A Complex Systems Approach“**

Marta Gonzalez (UC Berkeley, USA) zeigt, wie Städte mithilfe der Wissenschaft komplexer Systeme und großer Datensätze zu Mobilität, Verkehr, Emissionen und Wirtschaft als lebende Laboratorien analysiert werden können. Vorgestellt werden systematische Muster, Kippschwellen und ökologische Folgen urbaner Dynamiken, die neue Perspektiven für die nachhaltige Gestaltung zukünftiger Städte eröffnen.

Donnerstag, 12. März 2026, 15:00 – 17:45 Uhr, HSZ/AUDI

► **SYTP 1: „Tipping Points in Social and Climate Systems“**

Das Symposium untersucht Kipppunkte als zentrale Faktoren für Klima- und Gesellschaftsdynamik und beleuchtet die Mechanismen komplexer Systeme. Im Fokus stehen nichtlineare Erdsystemprozesse, Frühwarnsignale für klimatische Kipppunkte und soziale Kaskadeneffekte politischer und technologischer Veränderungen.

PRESSETIPPS

DPG-FRÜHJAHRSTAGUNG
DRESDEN 2026

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Sonntag, 8. März 2026, 16:00 – 18:15 Uhr, HSZ/0003

► **TUT 3: „Machine Learning Use Cases in Materials Science“**

Das Tutorial zeigt anhand von drei Praxisbeispielen, wie Methoden des maschinellen Lernens die Materialforschung unterstützen, etwa durch verbesserte Datenanalyse, Modellierung und Vorhersagen. KI wird so zu einem immer wichtigeren Werkzeug in der Physik und Werkstoffwissenschaft.

Montag, 9. März 2026, 14:00 – 14:45 Uhr, HSZ/AUDI

► **PV II: „Towards Intelligent Matter: Energy-Efficient In-Materio Computing“**

Karin Everschor-Sitte (Universität Duisburg-Essen) zeigt, wie funktionale Materialien wie magnetische und ferroelektrische Systeme genutzt werden können, um Informationen direkt in der Materie zu verarbeiten und so energieeffiziente Rechenparadigmen zu ermöglichen. Damit eröffnen diese Ansätze neue Wege zu „intelligenter Materie“ und unkonventionellen, ressourcenschonenden Computern.

Mittwoch, 11. März 2026, 09:30 – 12:15 Uhr, HSZ/AUDI

► **SYBT 1: „Beyond Transistors: Material-Based Edge Computing Paradigms“**

Das Symposium beleuchtet neue materialbasierte Ansätze für Edge-Computing, die auf den physikalischen Eigenschaften von Materialien wie Spintronik, Ferroelektrika oder photonischen Systemen basieren. Ziel ist es, energieeffiziente und skalierbare KI-Lösungen jenseits herkömmlicher transistorbasierter Technologien zu entwickeln.

Mittwoch, 11. März 2026, 14:00 – 14:45 Uhr, HSZ/AUDI

► **PLV VI: „Materials selection methods: a compass in the jungle“**

Yves Bréchet (Monash University, Melbourne, Australia) beleuchtet, wie moderne Methoden der Materialauswahl und -gestaltung Ingenieuren helfen, immer komplexere Anforderungen effizient zu erfüllen – von multifunktionalen Werkstoffen bis zu architektonisch gestalteten Materialien. Künstliche Intelligenz eröffnet dabei neue Möglichkeiten und Herausforderungen auf dem Weg zu „Materials by Design“.

Donnerstag, 12. März 2026, 09:30 – 11:15 Uhr, GÖR/0226 und

Freitag, 13. März 2026, 09:30 – 12:45 Uhr, GÖR/0226

► **SOE 14 und 17: „Fokus-Session: Physik der KI“**

Die Fokus-Session vereint Expert:innen, die KI und maschinelles Lernen aus physikalischer Perspektive untersuchen, um den ingenieurwissenschaftlichen Erfolg der Systeme durch grundlegende Theorien der neuronalen Informationsverarbeitung zu ergänzen. Dabei stehen statistische und dynamische Ansätze im Mittelpunkt, die Lernen, Generalisierung, Leistungsfähigkeit und Ressourceneffizienz moderner KI-Systeme erklären und vorhersagbar machen.

Donnerstag, 12. März 2026, 09:30 – 12:15 Uhr, HSZ/AUDI

► **SYAI 1: „AI and Data Challenges behind Emerging Self-Driving Laboratories“**

Das Symposium zeigt, wie selbststeuernde Labore mit künstlicher Intelligenz und Robotik Experimente schneller und effizienter machen. Außerdem werden die Herausforderungen bei Datenmanagement, Versuchsplanung und der Nutzung von Lernalgorithmen diskutiert.

PRESSETIPPS

DPG-FRÜHJAHRSTAGUNG
DRESDEN 2026

PHYSIKDIDAKTIK

Montag, 9. März 2026, 9:30 – 10:30 Uhr, HÜL/S386

► **DD 2.1: „Zukunft gestalten: Physik als Werkzeug zum Verstehen und Gestalten unserer Umwelt“**

Bianca Watzka (RWTH Aachen) zeigt, wie Physikunterricht Schülerinnen und Schüler dazu befähigen kann, Daten kritisch zu interpretieren, wissenschaftliche Evidenz von Meinungen zu unterscheiden und aktiv an gesellschaftlichen Gestaltungsprozessen teilzunehmen.

Dienstag, 10. März 2026, 09:30 – 10:30 Uhr, HÜL/S386

► **DD 11.1: „Lernen mit KI, Lernen über KI: Perspektiven für die Naturwissenschaftsdidaktik“**

Arne Bewersdorff (University of Georgia, Athens, USA) zeigt, wie Künstliche Intelligenz den naturwissenschaftlichen Unterricht beim Experimentieren unterstützen kann, etwa durch automatisierte Rückmeldungen und adaptive Lernhilfen. Gleichzeitig geht es darum, wie Schüler:innen einen verständigen und kritischen Umgang mit KI entwickeln können und was das für Unterricht und Lehrkräftebildung bedeutet.

Dienstag, 10. März 2026, 10:15 – 10:45 Uhr, MER/0002

► **UP 2.4: „Klimakommunikation in der Schule? Mehr als nur darüber reden!“**

Michael Sach (Studienseminar für Gymnasien Bad Vilbel, Burggymnasium Friedberg, Uni Frankfurt) zeigt, wie Klimabildung im Physikunterricht über reines Informieren hinausgehen kann und welche Rolle Schule bei der Bewältigung der Klimakrise spielt. Anhand von Unterrichtserfahrungen, didaktischen Konzepten und aktuellen Ansätzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung werden Chancen und Herausforderungen der Klimakommunikation kritisch beleuchtet.

Mittwoch, 11. März 2026, 08:30 – 09:15 Uhr, HSZ/AUDI

► **PLV V: „Reimagining Physics Education for a Planet in Transformation“**

Giulia Tasquier (Universität Bologna, Italien) zeigt, wie Physikunterricht angesichts des Klimawandels über reines Faktenwissen hinausgehen und Schüler:innen befähigen kann, mit Unsicherheit, Komplexität und Zukunftsoffenheit umzugehen. Es wird ein Bildungsansatz vorgestellt, der wissenschaftliches Verständnis mit ethischer Reflexion verbindet und Handlungsfähigkeit für eine gestaltbare Klimazukunft stärkt.

Mittwoch, 11. März 2026, 09:30 – 10:30 Uhr, HÜL/S386

► **DD 35.1: „Die Bonner Physikshow – ein Öffentlichkeitsprojekt mit Studierenden“**

Herbi Dreiner (Universität Bonn, Georg-Kerschensteiner-Preisträger 2026) gibt Einblicke in die Bonner Physikshow. Sie ist ein Bildungs- und Öffentlichkeitsprojekt der Universität Bonn, bei dem Physikstudierende seit 2001 eine zweistündige Show mit Live-Experimenten entwickeln, selbst aufführen und anschaulich erklären – eingebettet in ein Theaterstück.

PRESSETIPPS

DPG-FRÜHJAHRSTAGUNG
DRESDEN 2026

GASTLAND
FRANKREICH

Mittwoch, 11. März 2026, 13:00 – 13:45 Uhr, HSZ/0002

► **PSV VII: „The French Research Landscape in Physics“**

Elisabeth Giacobino (Sorbonne Université, Paris, Frankreich) beleuchtet die Struktur der französischen Forschung, ihre internationalen Netzwerke und die enge Zusammenarbeit mit Deutschland, insbesondere in europäischen Projekten.

Mittwoch, 11. März 2026, 15:00 – 18:15 Uhr, HSZ/AUDI

► **SYGF 1: „Soft, Active and Alive: Emergent Properties in Living Matter“**

Das Gastland-Symposium untersucht, wie biologische Systeme durch ihre hierarchische Organisation außergewöhnliche Materialeigenschaften entwickeln. Expert:innen aus Frankreich und Deutschland beleuchten Prinzipien, die von Molekülen über Zellen bis zu Tierverbänden wirken und die einzigartigen Eigenschaften lebender Materie ermöglichen.

PHYSIK DES
LEBENS

Montag, 9. März 2026, 17:15 – 17:45 Uhr, BAR/0106

► **BP 8.3: „Constructing synthetic life-like vesicle systems by integration of artificial metabolic reaction networks“**

Laura Heinen (Leibniz Institut für interaktive Materialien, Aachen) zeigt, wie durch künstliche Stoffwechselnetzwerke in lipidbasierten Vesikeln autonomes, lebensähnliches Verhalten erzeugt werden kann. Am Beispiel energiegetriebener Wechselwirkungen zwischen Vesikelpopulationen wird demonstriert, wie kontrollierte Nichtgleichgewichtsprozesse neue Wege zur Konstruktion synthetischer Zellen eröffnen.

Freitag, 13. März 2026, 08:30–09:15 Uhr, HSZ/AUDI

► **PLV XI: „Phase separation in Cell Physiology and Disease“**

Anthony Hyman (Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik, Dresden) erläutert, wie Zellen biochemische Reaktionen durch nicht membrangebundene, flüssigkeitsähnliche Kompartimente organisieren, die durch Phasentrennung unstrukturierter Proteine entstehen. Er zeigte auf, wie diese Prozesse die zelluläre Qualitätskontrolle beeinflussen und welche Rolle sie bei Proteinaggregation und neurodegenerativen Erkrankungen spielen.

PRESSETIPPS

DPG-FRÜHJAHRSTAGUNG
DRESDEN 2026

BERUF UND
KARRIERE

Montag, 9. März 2026, 13:00 – 13:45 Uhr, HSZ/AUDI

► **PSV I: „Sustainability! And now? -- Opportunities for young researchers“**

Die Diskussionssitzung ermutigt junge Forschende, Nachhaltigkeit als berufliches Wirkungsfeld zu entdecken. Diskutiert werden konkrete Karrierewege und Handlungsmöglichkeiten zwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Politik.

Dienstag, 10. März 2026, 13:00 – 13:45 Uhr, HSZ/AUDI

► **PSV III: „Soft Science Skills - Self-branding for Scientists“**

Die Diskussionssitzung zeigt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, wie sie ihre Expertise sichtbar machen und eine starke berufliche Marke aufbauen. Fokus liegt auf gezielter Kommunikation und Nutzung digitaler Medien für Karrierechancen.

Mittwoch, 11. März 2026, 14:00 – 19:30 Uhr, BAR/SCHÖ

► **AIW-Industrietag: „High Energy Meets High Impact - Industrial and Medical Applications of Accelerators“**

Am AIW-Industrietag präsentieren Physiker Einblicke in industrielle und medizinische Anwendungen von Beschleunigern. Höhepunkt der Veranstaltung ist die Verleihung des Technologietransferpreises, begleitet von Networking und Austausch mit Expertinnen, Preisträgern und Teilnehmenden.

VIELLEICHT AUCH
INTERESSANT

Dienstag, 10. März 2026, 09:30 – 10:00 Uhr, GÖR/0226

► **SOE 5.1: „Network Science in Criminology: Insights from Empirical Case Studies“**

Masarah Paquet-Clouston (University of Montreal, Canada) zeigt anhand realer Fallstudien, wie Methoden der Netzwerkswissenschaft helfen, kriminelle Strukturen sichtbar zu machen – von Cybercrime-Foren über illegale Kryptowährungs-transaktionen bis hin zu Firmengeflechten zur Verschleierung von Eigentum. Dabei werden sowohl das große Analysepotenzial als auch zentrale methodische Herausforderungen kriminologischer Daten diskutiert.

Dienstag, 10. März 2026, 14:00 – 14:30 Uhr, GÖR/0226

► **SOE 7.1: „What's that noise? Why does it make a difference? And why am I thinking about it all the time?“**

Dirk Brockmann (TU Dresden) beleuchtet die Rolle von Zufall und Fluktuationen („Noise“) in Replikationsprozessen und zeigt, warum scheinbar kleine Störungen große Auswirkungen auf biologische, ökologische und soziale Systeme haben können. Anhand moderner Modelle wird erklärt, wie Rauschen helfen kann, das überraschende Nebeneinander ähnlicher Arten in der Natur zu verstehen – und was dies für unser Verständnis von Kooperation im Leben insgesamt bedeutet.