

PRESSEMITTEILUNG

der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V.

Nr. 05/2025 vom 05.03.2025

Seite 1 von 3

Quarks, Atomkerne, Isotope und deren Wechselwirkungen: DPG-Frühjahrstagung Köln nimmt kleinste Teilchen in den Blick

Mehr als 500 Physikerinnen und Physiker treffen sich vom 10. bis 14. März an der Universität zu Köln, um neueste Forschungsergebnisse aus der Hadronen- und Kernphysik sowie der Massenspektrometrie zu diskutieren. Die junge DPG gestaltet das Programm mit. Ein besonderes Highlight: Roland Diehl vom Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik erläutert in einem öffentlichen Abendvortrag die Herkunft chemischer Elemente. Lehrkräfte haben die Möglichkeit, die Tagung kostenfrei zu besuchen.

Köln, 5. März 2025 – Die kleinsten Bausteine der Materie und deren Wechselwirkungen stehen im Zentrum der diesjährigen Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) an der Universität zu Köln. Rund 500 Physikerinnen und Physiker kommen zu diesem Anlass vom 10. bis 14. März zusammen. Beteiligt sind die DPG-Fachverbände Physik der Hadronen und Kerne sowie Massenspektrometrie und der Arbeitskreis junge DPG. „Auf dieser Tagung werden neueste Entwicklungen sowohl im theoretischen Verständnis als auch in der experimentellen Untersuchung der kleinsten Bausteine unserer Welt präsentiert“, erklärt DPG-Präsident Klaus Richter den Zusammenhang der beiden tagenden DPG-Fachverbände. „Gemeinsam tragen sie dazu bei, die Entstehung und Entwicklung unseres Universums besser zu verstehen und darüber hinaus praktische Anwendungen wie z.B. in der Medizinphysik voranzubringen.“

Hadronen sind subatomare Teilchen aus Quarks, die durch die starke Wechselwirkung zusammengehalten werden, darunter Protonen und Neutronen. Letztere wiederum sind die Bausteine von Atomkernen. Eine aktuelle Forschungsrichtung ist hierbei, die hochpräzisen Niederenergieexperimente im Labor mit den beobachteten Hochenergiephänomenen im Universum zusammenzubringen. Die Tagung bietet Raum für den wissenschaftlichen Austausch zu diesen Themen. „Wir freuen uns, Kolleginnen und Kollegen in Köln zu begrüßen“, sagt Tagungsleiter Dennis Mücher vom Institut für Kernphysik der Universität zu Köln. „Eine zentrale Rolle in der lokalen Forschung spielen die Anlagen zur Beschleuniger-Massenspektrometrie (AMS). Die Verwendung von Teilchenbeschleunigern in der Massenspektrometrie ermöglicht den extrem sensitiven Nachweis langlebiger Radionuklide mit Anwendungen von der Umweltforschung bis hin zur nuklearen Astrophysik.“

Das Symposium "Mass Matters: Prospects of Bridging Nuclear Physics, Mass Spectrometry, and Astrophysics" am Dienstag, 11. März beschäftigt sich mit eben dieser Verbindung zwischen nuklearer Astrophysik,



Rund 500 Physikerinnen und Physiker finden sich vom 10. bis 14. März an der Universität zu Köln zusammen.

Quelle: © DPG / Daab 2023

Medienkontakt

Melanie Rutowski, M.A.

Kommunikation

Tel. +49 (2224) 9232-82

presse@dpg-physik.de

Weitere Informationen

[Tagungswebseite](#) [URL]

Download

[Bild der Pressemitteilung](#) [PNG]

[Pressemitteilung 05/2025](#) [URL]

PRESSEMITTEILUNG

der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V.

Nr. 05/2025 vom 05.03.2025

Seite 2 von 3

Kernphysik und Massenspektrometrie und beleuchtet spannende Themen, wie die Entstehung der Elemente im Universum (Nukleosynthese) und Elemente fernab der Stabilitätsgrenzen, sog. exotischer Kerne. Thematisch schließt der öffentliche Abendvortrag von Roland Diehl, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, daran an. Diehl erklärt die Herkunft chemischer Elemente und deren Isotope. Sie stammen aus kosmischen Prozessen wie Kernfusion in Sternen oder Supernova-Explosionen. Der Vortrag gibt einen Einblick in die nukleare Astrophysik – ein zentrales Thema dieser DPG-Tagung.

Deutsch-italienische Kooperationen in der Kern- und Teilchenphysik

Italien, vertreten durch die Italienische Physikalische Gesellschaft (SIF) sowie viele Haupt- und Plenarvortragende aus Italien, ist besonderer Ehrengast der DPG-Frühjahrstagung. Höhepunkt ist der Vortrag von SIF-Präsidentin Angela Bracco. Am Donnerstag, 13. März (12:30 Uhr) gibt sie Einblicke in die Geschichte und Zukunft der deutsch-italienischen Kooperationen in der Kern- und Teilchenphysik.

Weitere Highlights der Tagung

Unter den rund 400 wissenschaftlichen Beiträgen der Tagung findet sich ein Preisträgervortrag von Marek Pfützner, Marian-Smoluchowski-Emil-Warburg-Preisträger 2025. Am Donnerstag, 13. März, spricht er als international führender Experte über den aktuellen Forschungsstand der Zwei-Protonen-Radioaktivität.

Über Jobperspektiven außerhalb der akademischen Forschung können sich Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler bei „Meet the Industry!“ oder dem jDPG-Event "Physicists beyond Academia" informieren. Die Universität zu Köln bietet zudem Laborbesichtigungen im Beschleunigerbereich des Instituts für Kernphysik an.

Der Rolle von Frauen in der Wissenschaft widmen sich ein Dokumentarfilmabend, an dem der Film "Picture a Scientist – Frauen der Wissenschaft" vorgeführt wird. Dieser setzt sich mit den Themen Diskriminierung, Sexismus und Rassismus im Wissenschaftsbetrieb am Beispiel von Frauen, die in naturwissenschaftlichen Fächern forschen und lehren, auseinander. Der Lunch Talk am Mittwoch, 12. März, schließt thematisch an und beleuchtet die zentrale Rolle von Frauen in der Entwicklung der Quantenphysik, und wie diese Beiträge in der öffentlichen Wahrnehmung systematisch und selbst verstärkend unterdrückt werden.

Kostenfreie Teilnahme für Lehrkräfte

Auch in diesem Jahr lädt die DPG wieder Lehrerinnen und Lehrer ein, kostenfrei an der Tagung teilzunehmen. Um die Tagungsgebühren erlassen zu bekommen, genügt die Vorlage einer Bestätigung der Schule.

Hinweis an die Redaktionen

Nach vorheriger Akkreditierung unter presse@dpg-physik.de sind Journalistinnen und Journalisten zu allen Veranstaltungen herzlich eingeladen. Die Teilnahme ist dann kostenfrei. Für freie Journalistinnen oder Journalisten, die an einer der genannten Tagungen teilnehmen wollen, um darüber zu berichten, stellt die DPG ein begrenztes Kontingent an Reisestipendien zur Verfügung. Interessenten melden sich bitte per E-Mail.

PRESSEMITTEILUNG

der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e. V.

Nr. 05/2025 vom 05.03.2025

Seite 3 von 3

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 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. In Berlin unterhält die DPG ihre Hauptstadtrepräsentanz zur Vernetzung mit Akteurinnen und Akteuren aus Politik und Gesellschaft. Website: www.dpg-physik.de