



PRESSETIPPS

Stand: 25.02.2019 – aktuelles Programm:

<https://www.dpg-verhandlungen.de/year/2019/conference/aachen/parts?lang=de>

DPG-Frühjahrstagung Aachen 2019

25. – 29. März (Montag bis Freitag)

Schwerpunkte: In Aachen tagen die Fachverbände *Teilchenphysik* und *Didaktik der Physik*. Ferner gibt es fachübergreifende Arbeitsgruppen. Bei der Aachener Tagung wirken darüber hinaus die Arbeitskreise *Junge DPG* und *Physik, moderne Informationstechnologie und Künstliche Intelligenz* mit.

Die Frühjahrstagungen sind ein zentraler Bestandteil der Aktivitäten der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG). Sie sind wichtige Plattformen für junge Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, auf denen sie ihre Forschungsarbeiten oft zum ersten Mal einem größeren Fachpublikum vorstellen. Darüber hinaus hat der Nachwuchs dort die Möglichkeit, mit erfahrenen Physikerinnen und Physikern aus Wissenschaft oder Industrie ins Gespräch zu kommen, Kontakte zu knüpfen und sich Anregungen für die Berufs- und Karriereplanung einzuholen.

Während der Tagungswoche in Aachen werden etwa 900 Vorträge gehalten, von Plenarvorträgen international anerkannter Spitzenforscherinnen und -forschern bis hin zu Kurzvorträgen, in denen insbesondere Studierende, Promovierende oder Postdocs den Stand ihrer Forschungsarbeiten vorstellen. Überdies werden ca. 70 Poster präsentiert. Darüber hinaus gibt es Ausstellungen von Industriepartnern und einen öffentlichen Abendvortrag.

Teilnehmerzahl: ca. 1.200

Tagungsort: RWTH Aachen, Hörsaalzentrum CARL, Claßenstr. 11, 52072 Aachen

Anreise / Plan: <http://aachen19.dpg-tagungen.de/tagungsort/anreise.html>

Gesamtprogramm mit Inhaltsangaben (Abstracts):
<http://www.dpg-verhandlungen.de/2019/aachen/index.html>

PRESSEGESPRÄCH

MO 25.3.

Montag, 25. März 2019, 11:30 Uhr
RWTH-Hörsaalzentrum C.A.R.L., Seminarraum S03, Claßenstraße 11

u. a. mit:

Thomas Hebbeker Tagungsleiter, RWTH Aachen
Karl Mannheim Vorsitzender des DPG-Arbeitskreises Physik, moderne Informationstechnologie und Künstliche Intelligenz

Johannes Grebe-Ellis Leiter des Fachverbands Didaktik der Physik
Uli Katz, Lehrstuhl für Astroteilchenphysik, Universität Erlangen

Themen: Schwerpunkte der Tagung sowie aktuelle Aktivitäten der DPG

ÖFFENTLICHER ABENDVORTRAG

DI 26.3.

Eintritt frei

Dienstag, 26. März 2019, 19:30 Uhr
[Auf der Suche nach Dunkler Materie und Antimaterie im Weltraum - Das AMS Experiment auf der Internationalen Raumstation](#)

RWTH-Hörsaalzentrum C.A.R.L., Claßenstr. 11, Hörsaal H01
Stefan Schael, RWTH Aachen

DPG-Tagung AACHEN 2019

Pressetipps (25. – 29. März / Montag bis Freitag)

PREISWÜRDIG

MO 25.3.

Mo 25.3., 14:45, Hörsaal H01

[Quantum gravity predictions for particle physics](#)

Christof Wetterich, Universität Heidelberg

Gentner-Kastler-Preisträger 2019

Der Gentner-Kastler-Preis wird von der DPG zusammen mit der französischen physikalischen Gesellschaft für besonders wertvolle wissenschaftliche Beiträge auf dem Gebiet der Physik vergeben. Im Vortrag geht es um mögliche Vorhersagen der Quantengravitation für die Teilchenphysik, insbesondere die Gauge-Hierarchie zwischen der Planck- und der Fermi-Skala.

DI 26.3.

Di 26.3., 09:45, Hörsaal H05

[Ein Plädoyer für die Neugier](#)

Thomas Biedermann, Christian-Gymnasium Hermannsburg Europaschule in Niedersachsen

Georg-Kerschensteiner-Preisträger 2019

Der Georg-Kerschensteiner-Preis wird für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Lehre verliehen. Im Vortrag werden Beobachtungen vorgestellt, die insbesondere den Aspekt der Neugier als Triebfeder für die Beschäftigung mit naturwissenschaftlichen Fragestellungen beleuchten.

Wissenschaftliche Highlights der Aachener Tagung:

PLENAR- UND HAUPTVORTRÄGE

DI 26.3.

Di 26.3., 09:00, Hörsaal H01

[Particle Physics in the light of the LHC Run 2](#)

Klaus Mönig, DESY, Zeuthen

Die Teilchenphysik erforscht die elementaren Bausteine der Materie und die zwischen ihnen wirkenden fundamentalen Kräfte. Ein zentrales Element des Standardmodells ist das Higgs-Teilchen, das 2012 am Beschleuniger „Large Hadron Collider“ (LHC) am europäischen Forschungszentrum CERN entdeckt wurde. Für die theoretische Vorhersage der zugrundeliegenden Theorie wurde 2013 der Nobelpreis an die Physiker François Englert und Peter Higgs verliehen. Um zu prüfen, ob dieses Teilchen wie gefordert besonders stark mit anderen Teilchen in Wechselwirkung tritt, wenn diese eine hohe Masse haben, wurden mit den Detektoren ATLAS und CMS am LHC präzise Messungen durchgeführt. Insbesondere die Kraft zwischen dem Higgs-Teilchen und den schweren Quarks Bottom und Top und dem Tau-Lepton wurde gemessen.

Di 26.3., 11:45, Hörsaal H01

[Neutrinos from Distant Galaxies](#)

Christopher Wiebusch, RWTH Aachen

Vor wenigen Monaten gelang der erste Nachweis hochenergetischer Neutrinos, die aus einer fernen Galaxie zu uns kommen. Inzwischen ist es auch möglich, explosive kosmische Ereignisse gleichzeitig mit verschiedenen Botenteilchen zu messen, zum Beispiel mit Licht und mit Gravitationswellen. Mit diesem 'Multi Messenger'-Ansatz eröffnen sich ganz neue Möglichkeiten das Universum zu verstehen.

DO 28.3.

Do 28.3. 09:45, Hörsaal H01

[Flavour anomalies](#)

Johannes Albrecht, TU Dortmund

Überraschende Ergebnisse des LHCb-Detektors deuten auf unerwartete Unterschiede im Verhalten verschiedener Leptonen hin.

LEHRREICH

DI 26.3.

Di 26.3., 11:00, Hörsaal H05

[Workshop zur Vermittlung von Teilchenphysik: outreach und Physikdidaktik im Gespräch](#)

u.a. mit

Michael Kobel und Claudia Behnke, TU Dresden

Christian Burisch, Kompetenzteam NRW, Essen sowie

Oliver Passon, Universität Wuppertal

Die Elementarteilchenphysik ist in mehreren Bundesländern Teil des Oberstufenlehrplans geworden. Dies stellt eine neue Herausforderung für die Fachdidaktik dar. Gleichzeitig gibt es eine jahrzehntelange Erfahrung im Outreach von Forschungseinrichtungen und Universitäten, Inhalte der Teilchenphysik für die interessierte Öffentlichkeit sowie Schülerinnen und Schüler aufzubereiten. Dies verspricht einen nützlichen Erfahrungsaustausch, wenn die verschiedenen Perspektiven der jeweiligen Akteure sowie die unterschiedlichen Ziele der Bildungsanstrengungen berücksichtigt werden. Eingeleitet durch drei knappe Impulsreferate aus Outreach, Fachdidaktik bzw. Schule sollen im Rahmen einer moderierten Diskussion zusammen mit den Teilnehmenden des Workshops die Potenziale einer Zusammenarbeit der Gruppen erörtert werden. Diese sollte darauf zielen, das umfangreiche Forschungsfeld so didaktisch zu reduzieren, dass gleichzeitig Verständlichkeit für die jeweilige Lerngruppe erreicht, fachliche Richtigkeit gewahrt und die Faszination des Themas erhalten werden.

MI 27.3.

Mi 27.3., 09:00, Hörsaal H01

["Die Batterie entscheidet, wie viel Strom sie gibt" - Schülervorstellungen und Physikunterricht](#)

Horst Schecker; Universität Bremen

Der Plenarvortrag beleuchtet Begrifflichkeiten und verschiedene Aspekte der Wissensvermittlung.

DPG-Tagung AACHEN 2019

Pressetipps (25. – 29. März / Montag bis Freitag)

JUNG UND UNTERNEHMERISCH

DI 26.3.

Di 26.3., 13:00, Hörsaal H11

[Kann man Karriere planen? Als Physiker in der Unternehmensberatung](#)

Rolf Loschek, Inhaber CHRONOS Management Consulting, Köln

Der Referent erzählt von Stationen seines Berufslebens in der Telekommunikationsindustrie bei Philips, Siemens, Accenture, PSI AG und Steria-Mummert bis zur Selbständigkeit. Welche Inhalte des Physikstudiums haben dazu beigetragen, den Aufgaben in den Bereichen Endgeräte, Netzwerkinfrastruktur und Unternehmensberatung gerecht zu werden? Welche Fähigkeiten und Erfahrungen waren Meilensteine auf dem Karriereweg? Einige Betrachtungen zur Frage, ob sich Karriere planen lässt, beschließen den Vortrag.

INTELLIGENT UND INFORMATIV

MO 25.3.

Mo 25.3., 09:00, Hörsaal H06

[Tutorial: Introduction to Data Analysis and Machine Learning](#)

Maximilian Nöthe und Kai Arno Brügge, TU Dortmund

Die Datenanalyse mittels maschinellen Lernens ist in den meisten Bereichen der experimentellen Hochenergiephysik integraler Bestandteil. Dieses Tutorial für Anfänger vermittelt die Grundlagen der gängigsten maschinellen Lernalgorithmen unter Verwendung des wissenschaftlichen Python-Stacks, vor allem Pandas zur Datenaufbereitung und Scikit-Lernen für maschinelles Lernen. Das Tutorial behandelt mehrere überwachte Algorithmen des maschinellen Lernens, z. B. anhand von exemplarischen physikalischen Daten aus der Cherenkov-Astronomie.

DO 28.3.

Do 28.3., 17:30, T 77.7

[Trennung von Signal und Untergrund in tty-Prozessen durch Nutzung eines neuronalen Netzes in leptonicen Endzuständen bei \$\sqrt{s} = 13\$ TeV in ATLAS](#)

Steffen Korn, Thomas Peiffer, Arnulf Quadt, Elizaveta Shabalina, Royer Edson Ticse Torres und Knut Zoch
II Physikalisches Institut, Georg-August-Universität Göttingen

Presse-Infos Tagungssaison:

<https://www.dpg-physik.de/presse/presseinformationen/presseinformationen-zu-den-dpg-tagungen-2019/aktuell>

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. (DPG), deren Tradition bis in das Jahr 1845 zurückreicht, ist die älteste nationale und mit mehr als 60.000 Mitgliedern auch größte physikalische Fachgesellschaft der Welt. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert mit Tagungen, Veranstaltungen und Publikationen den Austausch zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit und möchte allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Besondere Schwerpunkte sind die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses, des Physikunterrichts sowie der Chancengleichheit. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. Hauptstadtrepräsentanz ist das Magnus-Haus Berlin. Website: <http://www.dpg-physik.de>