

# HERVORRAGENDE LEISTUNG MIT DEM DR. KLAUS ERKELENZ PREIS GEWÜRDIGT

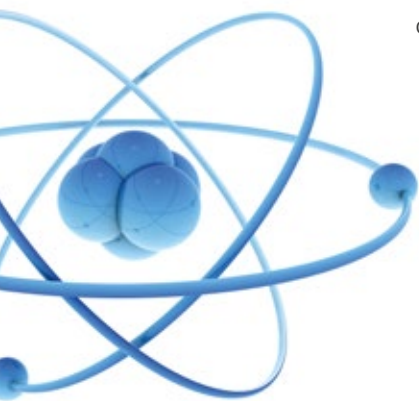
Die Dr. Klaus Erkelenz Stiftung wurde im Jahr 2013 als Verbrauchsstiftung von Dr. Gabriele Erkelenz gegründet, in Erinnerung an ihren verstorbenen Ehemann als einen herausragenden Wissenschaftler. Die Stiftung zeichnet junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus, die durch besondere Leistungen auf dem Gebiet der Theoretischen Kern- und Hadronenphysik hervorgetreten sind.

**D**ie Auszeichnung herausragender wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der Theoretischen Kernphysik wurde auch im vergangenen Jahr mit der Vergabe des Dr. Klaus Erkelenz Preises fortgesetzt.

Der mit 5.000 Euro dotierte Preis wurde von der Dr. Klaus Erkelenz Stiftung im Rahmen eines Kernphysikalischen Kolloquiums am 29. November 2016 an Andria Agadjanov vergeben. Erneut wurde ein Doktorand ausgezeichnet, der auf Grund seiner Leistungen zu den besten Nachwuchswissenschaftlern am Helmholtz-Institut für Strahlen- und Kernphysik zählt. Andria Agadjanov erklärte während des Vortrages eindrucksvoll sein Thema und stellte den anwesenden Kolleginnen und Kollegen, Professoren und dem Stiftungskuratorium wichtige Forschungsergebnisse vor.

„Hadronic electroweak processes in a finite volume“ lautet das Thema seiner Dissertation.

Andria Agadjanov beschäftigt sich darin mit Eigenschaften von Hadronen im endlichen Volumen, insbesondere mit Zerfällen von Resonanzen sowie Aspekten der Compton-Streuung am Nukleon. Daraus sind bereits zwei Veröffentlichungen in einer renommierten Fachzeitschrift entstanden.



## WUSSTEN SIE SCHON, ...

... dass die QCD eine Quantenfeldtheorie zur Beschreibung der starken Wechselwirkung ist? Sie beschreibt die Wechselwirkung von Quarks und Gluonen, also der fundamentalen Bausteine der Atomkerne.

Professor Dr. Ulf-G. Meißner, Ko-Betreuer des Preisträgers, bezeichnet seine Forschungsergebnisse als elementare Beiträge in der Theoretischen Kernphysik. In den letzten Jahren hat sich die Gitter-Quantenchromodynamik, kurz Gitter-QCD, als eine wichtige Methode etabliert, mit der stark wechselwirkende Teilchen berechnet werden können. „Die Welt wird auf ein endliches Volumen abgebildet, auf dem man numerisch exakte Simulationen durchführen kann“, erklärt Professor Dr. Ulf-G. Meißner. „Allerdings ist der Übergang vom endlichen zum unendlichen Volumen, also der realen Welt, sehr umfangreich und Andria Agadjanov hat wesentlich dazu beigetragen, diesen komplexen Übergang besser zu verstehen und beherrschbar zu machen.“

Einen besonderen thematischen Bezug haben überdies die wissenschaftlichen Erkenntnisse von Andria Agadjanov zu Dr. Klaus Erkelenz, dem Namensgeber dieser Stiftung. Der junge Wissenschaftler erklärt, dass hadronische Resonanzen, die inhaltlicher Bestandteil seiner Dissertation sind, auch eine bedeutende Rolle für das Modell des „Bonn-Potentials“ spielen, dessen Erfinder Dr. Klaus Erkelenz war. Er hat die Ein-Boson-Austausch-Potentiale eingeführt, um die Nukleon-Nukleon-Wechselwirkung zu beschreiben. Dies erlaubt uns, die Eigenschaften und Strukturen der Atomkerne besser zu verstehen.

## M. Sc. Andria Agadjanov

M. Sc. Andria Agadjanov wurde 1988 in Tiflis geboren. Er hat sein Masterstudium an der Georgischen Universität des Heiligen Andreas abgeschlossen und promoviert seit 2012 am Helmholtz-Institut für Strahlen- und Kernphysik der Universität Bonn.