

# Auf der Suche nach neuer Physik



AUS DER  
BERGISCHEN  
UNIVERSITÄT

1.500 Forscherinnen und Forscher aus aller Welt zu Gast /  
Deutsche Physikalische Gesellschaft tagte in Wuppertal

Eine der bisher größten wissenschaftlichen Konferenzen in der Geschichte der Bergischen Universität fand Mitte März im Hörsaalzentrum auf dem Campus Griffenberg statt. Für die Tagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft kamen rund 1.500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus den Bereichen Teilchenphysik, Astrophysik, Medizinphysik, Didaktik der Physik und Beschleunigerphysik nach Wuppertal. Diskutiert wurden neueste Forschungsergebnisse der Physik, z. B. zum Higgs-Teilchen und der Entwicklung unseres Universums.

„Die Tagung war gerade für unsere Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sehr wichtig. Denn hier hatten sie – häufig zum ersten Mal – die Gelegenheit im Kreis internationaler Experten ihre Forschung zu präsentieren“, betonten die örtlichen Tagungsleiter, der Wuppertaler Astroteilchenphysiker Prof. Dr. Karl-Heinz Kampert und der experimentelle Elementarteilchenphysiker Prof. Dr. Peter Mättig.

Uni-Rektor Prof. Dr. Lambert T. Koch hatte in seinem Grußwort dem Organisationsteam der Tagung für alle Mühen eindrücklich gedankt:

„Es ist schön, dass eine solch große Tagung hier in Wuppertal stattfinden kann.“ Die Bergische Universität eigne sich sehr gut für derartige Großveranstaltungen und Wuppertal sei ein sehr guter Gastgeber, so der Rektor weiter.

Als einen großen Gewinn – auch für die Stadt – bezeichnete Wuppertals Oberbürgermeister Peter Jung die DPG-Tagung. „Wuppertal war immer eine Stadt, in der es viele kluge und

findige Leute gab.“ Wuppertal sei eine vielschichtige Stadt, die ihre große Chance 1972 bekommen habe, als die Gesamthochschule Wuppertal gegründet wurde. Die Universität sei das Beste, was der Stadt passieren konnte, so Jung vor den zahlreichen internationalen und nationalen Tagungsgästen.

Die Physiker der Bergischen Universität sind weltweit an führender Stelle in der Forschung beteiligt. Dazu gehören sowohl ihre Arbeiten am Large Hadron Collider (LHC) am Europäischen Forschungszentrum CERN in Genf als auch an astrophysikalischen Observatorien in Argentinien und am Südpol. Die Theoretischen Teilchenphysiker aus Wuppertal zählen ebenso zu den internationalen Spitzenforschern auf ihrem Gebiet.

Auf der Tagung wurden unter anderem die neuesten Ergebnisse und nächsten Schritte am LHC diskutiert. Vor drei Jahren war dort die Entdeckung eines neuartigen Teilchens verkündet worden – dem Higgs-Teilchen, das letzte Puzzelstück einer umfassenden Theorie unserer Materie. Aber sieht dieses Higgs-Teilchen wirklich so aus, wie es erwartet wird? Jede Abweichung käme einer physikalischen Revolution gleich.

Nachdem der LHC während der letzten zwei Jahre still stand und verbessert wurde, wird er im Mai mit doppelter Strahlenergie wieder in Betrieb gehen. Die Erwartungen der Physiker an die neuen Messungen und die Planung der Teilchenphysiker nach dem Ende des LHC in ca. 20 Jahren waren weitere Schwerpunkte der Tagung.

Neueste astrophysikalische Ergebnisse stellen einen weiteren Höhepunkt der Tagung dar.

In den letzten Wochen wurden Messungen von Signalen, die einen winzigen Bruchteil nach dem Urknall entstanden sind, veröffentlicht. Diskutiert wurde ihre Bedeutung für unser Bild der Entwicklung des Weltalls. Weitere Ergebnisse der Astroteilchenphysik, die auf der Tagung besprochen wurden, waren die detaillierte Vermessung der Eigenschaften der energiereichsten kosmischen Strahlung und die verbesserten Messungen hochenergetischer Neutrinos aus extraterrestrischen Quellen.

Neben den Schwerpunkten der Teilchenphysik und der Astrophysik wurden jüngste Forschungsergebnisse zur Vermittlung von Physik in Schule und Hochschule diskutiert und Methoden der Beschleunigung von Teilchen für die Grundlagenforschung und Medizin dargestellt. Der Fachverband Didaktik der Physik würdigte das „Internationale Jahr des Lichts 2015“ mit einer Sonderreihe von Experimentalvorträgen zur Optik.

Auf der Tagung berichteten darüber hinaus drei diesjährige Preisträger der Deutschen Physikalischen Gesellschaft von ihren Arbeiten: Prof. Dr. Karl Jakobs (Freiburg), der für seine herausragenden Beiträge bei der Entdeckung des Higgs-Teilchens am CERN mit der diesjährigen Stern-Gerlach-Medaille – der höchsten wissenschaftlichen Auszeichnung der DPG – geehrt wurde sowie Prof. Dr. Manuela Welzel-Breuer und Dr. Elmar Breuer (Heidelberg), die für ihre Arbeiten mit Straßenkindern in Kolumbien mit dem Georg-Kerschensteiner-Preis der DPG ausgezeichnet wurden.

[www.dpg-physik.de](http://www.dpg-physik.de)



Begrüßungsveranstaltung auf dem Campus Griffenberg.

Foto Friederike von Heyden