



Die beiden Forscher Prof. Dr. Klaus Helbing (l.) und Prof. Dr. Karl-Heinz Kampert haben zu wichtigen Erkenntnissen verholfen. Foto (2): Uni Wuppertal

Uni am „Durchbruch des Jahres 2017“ beteiligt

Zwei Entdeckungen, an denen Astroteilchenphysiker der Bergischen Universität Wuppertal beteiligt sind, wurden jetzt vom britischen Fachmagazin *Physics World* unter die „10 key breakthroughs in physics 2017“ gewählt. Die Wissenschaftsjournalisten und Redakteure von *Physics World* wählen jedes Jahr im Dezember die zehn wissenschaftlichen Durchbrüche des Jahres.

Ein 50 Jahre altes Rätsel konnte durch die Forschung gelöst werden

Die Jury würdigte die gleichzeitige Beobachtung von Gravitationswellen und elektromagnetischer Strahlung aus der Verschmelzung zweier Neutronensterne als Durchbruch des Jahres 2017. Die koordinierte Beobachtung hat eine Fülle neuer Erkenntnisse unter anderem über die Entstehung schwerer Elemente hervorgebracht und gleichzeitig auch die so genannte „Multi-Messenger Astronomie“ begründet. Das Ergebnis wurde in *Astrophysical Journal Letters*

publiziert.

Der Pierre Auger Kollaboration gelang zudem der erstmalige Nachweis, dass die höchstenergetische kosmische Strahlung nicht aus unserer Milchstraße, sondern aus entfernten Nachbargalaxien stammt. Um dieses 50 Jahre alte Rätsel zu lösen, hat die Kollaboration die Ankunftsrichtungen der höchstenergetischen Teilchen über einen Zeitraum von mehr als zehn Jahren aufgezeichnet und hierbei einen Überschuss aus der Region benachbarter Galaxien beobachtet. Dieses Ergebnis wurde im *Science Magazine* publiziert.

Die Wuppertaler Physiker waren bereits mehrfach an Forschungsarbeiten beteiligt, die es unter die Top Ten von *Physics World* geschafft haben. Zuletzt war dies die Entdeckung astrophysikalischer Neutrinos mit dem IceCube-Detektor im Jahr 2013 und die Entdeckung des Higgs-Teilchens im Jahr 2012. Red

@ physicsworld.com

@ astro.uni-wuppertal.de

@ auger.org