

Press release

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Dr. Ute Schönfelder

11/03/2015

<http://idw-online.de/en/news640726>

Miscellaneous scientific news/publications, Personnel announcements
Physics / astronomy
regional



Die Entdeckung „lautstarker Obertöne“ des Lichts

Physikalisch-Astronomische Fakultät der Universität Jena lädt zur Ehrenpromotion von Prof. Dr. Anne L'Huillier ein / 5. November, 17 Uhr, Hörsaal 1, Max-Wien-Platz 1

Das Internationale Jahr des Lichts findet an der Friedrich-Schiller-Universität Jena einen weiteren Glanzpunkt: Am kommenden Donnerstag (5. November) wird die Physikalisch-Astronomische Fakultät einer berühmten Wissenschaftlerin die Ehrendoktorwürde verleihen. Ausgezeichnet wird die französische Physikerin Prof. Dr. Anne L'Huillier, die der Dekan der Fakultät, Prof. Dr. Gerhard G. Paulus, respektvoll als „Marie Curie der Attosekunden-Laserphysik“ bezeichnet.

Zu den bahnbrechenden Entdeckungen Anne L'Huilliers gehört eine Methode, wie sich sogenannte „Hohe Harmonische“ von Laserlicht vergleichsweise effizient erzeugen lassen. „Harmonische kennt man auch bei Musikinstrumenten, die neben dem Grundton auch Obertöne erzeugen und erst so ihren charakteristischen Klang erhalten“, erklärt Paulus. Wie die Obertöne haben die Harmonischen von Laserlicht ein Vielfaches der Grundfrequenz und damit eine sehr kurze Wellenlänge. Anne L'Huillier hat gezeigt, dass man auch sehr, sehr hohe „Obertöne des Lichts“ generieren kann, so dass sich aus sichtbaren Laserstrahlen sogar Röntgenlicht erzeugen lässt.

„Dank der Entdeckung von Prof. L'Huillier verfügen wir heute über laser-artiges Licht im ultravioletten und weichen Röntgenbereich, das ganz neue Methoden der Spektroskopie und Mikroskopie möglich macht. Die Attosekunden-Laserphysik ist sogar erst durch diese Entdeckung entstanden“, so Paulus. Allein an seiner Fakultät nutzen sechs Forschergruppen und Lehrstühle die Erkenntnisse zur Erzeugung und Anwendung solch kohärenter Strahlung, „die damit eine wesentliche Grundlage unserer Forschung darstellen“, unterstreicht der Dekan, der während der Ehrenpromotion die Laudatio halten wird.

Anne L'Huillier ist in Paris geboren und hat in Frankreich neben Physik auch Mathematik studiert. Ihre wissenschaftliche Laufbahn begann sie in Saclay (Frankreich), Forschungsaufenthalte führten sie in späteren Jahren in die USA und nach Schweden. Seit 1997 ist sie Professorin für Atomphysik an der Universität Lund. Ihre fundamentalen wissenschaftlichen Arbeiten sind mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet worden, unter anderem mit dem Carl Zeiss Forschungspreis (2013), zwei Mal mit einem „Advanced Grant“ des Europäischen Forschungsrats (2008 und 2014) und der Blaise-Pascal-Medaille für Physik der European Academy of Sciences (2013). Sie ist Mitglied der französischen Ehrenlegion (Trägerin des höchsten Verdienstordens Frankreichs) sowie seit 2007 Mitglied des Nobel-Komitees.

Zur Verleihung der Ehrendoktorwürde an Prof. Dr. Anne L'Huillier sind Medienvertreter und die interessierte Öffentlichkeit herzlich willkommen. Die Festveranstaltung findet am 5. November um 17 Uhr im Hörsaal 1 des Fakultätsgebäudes (Max-Wien-Platz 1, 07743 Jena) statt.

Kontakt:

Prof. Dr. Gerhard G. Paulus

Physikalisch-Astronomische Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena



Max-Wien-Platz 1, 07743 Jena
Tel.: 03641 / 947000, 03641 / 947201
E-Mail: gerhard.paulus[at]uni-jena.de

URL for press release: <http://www.uni-jena.de>