

Garching, 18.05.2011

Presse-Information

Dr. Tobias Nebel erhält Otto-Hahn-Medaille der Max-Planck-Gesellschaft



Dr. Tobias Nebel, Nachwuchswissenschaftler am Max-Planck-Institut für Quantenoptik (MPQ) in Garching bei München, erhält die Otto-Hahn-Medaille für das Jahr 2010. Mit dieser Auszeichnung würdigt die Max-Planck-Gesellschaft seit 1978 alljährlich bis zu 40 junge Wissenschaftler für ihre außerordentlichen Verdienste. Hoch talentierte Forscher sollen dadurch dazu ermutigt werden, eine Karriere an einer Hochschule bzw. in der Forschung zu verfolgen. Dr. Nebel wird die Medaille, mit der auch ein Anerkennungsbeitrag verbunden ist, verliehen für „die erstmalige Messung der Lamb-Verschiebung in myonischem Wasserstoff und die damit verbundene Neubestimmung des Protonenradius“.

Presse- und Öffentlich-
keitsarbeit,
Dr. Olivia Meyer-Streng

Tel.: +49(0)8932 905-213
E-Mail: olivia.meyer-streng@mpq.mpg.de

Tobias Nebel, Jahrgang 1976, studierte Physik an der Universität Augsburg, der British Columbia Universität Vancouver (Kanada) sowie der Ludwig-Maximilians-Universität München, an der er 2010 am Lehrstuhl von Prof. Theodor W. Hänsch promovierte. Seine Dissertation zum Thema *The Lamb Shift in Muonic Hydrogen*, die er am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in der Abteilung Laserspektroskopie ausführte, schloss er mit „summa cum laude“ ab.

Die Messungen an myonischen Wasserstoffatomen fanden im Rahmen einer Kooperation mehrerer Forschungsinstitute am Paul-Scherrer-Institut im schweizerischen Villigen statt. In diesen exotischen Atomen ist das Hüllenelektron durch das 200mal schwerere Myon ersetzt, das dem Atomkern viel näher kommt und dessen Ausdehnung buchstäblich „spürt“. Die 2010 spektroskopisch erfolgte Bestimmung der Lamb-Verschiebung der Energieniveaus des myonischen Wasserstoffs ergab einen im Widerspruch zu anderen etablierten Messungen überraschend kleinen Protonenradius – einen Wert, der Schlagzeilen machte und über dessen Bedeutung sich die Fachleute auch heute noch nicht einig sind.

Bereits im Jahr 2001 erhielt Tobias Nebel von der kanadischen Regierung den „Government of Canada Award“. Die Otto-Hahn-Medaille wird er am 08. Juni 2011 in Berlin anlässlich der Hauptversammlung der Max-Planck-Gesellschaft in Empfang nehmen. *Olivia Meyer-Streng*

Kontakt:

Dr. Tobias Nebel

Max-Planck-Institut für Quantenoptik
Tel.: +49 - 89 / 32905 691
Fax: +49 - 89 / 32905 200
E-Mail: tobias.nebel@mpq.mpg.de

Hans-Kopfermann-Str. 1
D-85748 Garching

Tel.: +49(0)8932 905-0
Fax: +49(0)8932 905-200