

Garching, 28. Januar 2013

Presse-Information

Dr. Nathalie Picqué erhält Auszeichnung von der amerikanischen Coblentz-Society



Die amerikanische Coblentz Society hat Dr. Nathalie Picqué mit dem diesjährigen Coblentz-Preis ausgezeichnet. Dr. Picqué, leitende Wissenschaftlerin am Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) in Frankreich, forscht derzeit im Rahmen eines mehrjährigen Gastaufenthalts in der Abteilung von Prof. Theodor W. Hänsch an der Ludwig-Maximilians-Universität München und am Max-Planck-Institut für Quantenoptik (Garching bei München). Die Coblentz Society wurde 1954 als gemeinnützige Organisation gegründet und ist eng mit der amerikanischen Gesellschaft für angewandte Spektroskopie verbunden.

Sie verfolgt vor allem das Ziel, das Verständnis und die Anwendungsmöglichkeiten der Vibrationsspektroskopie zu fördern. Der Coblentz-Preis wurde erstmals 1964 ausgerufen und wird seitdem einmal jährlich an herausragende junge Forscher verliehen, die sich vornehmlich der Spektroskopie von Molekülen widmen und jünger als 40 Jahre sind.

Dr. Nathalie Picqué wurde 1973 in Frankreich geboren. Sie promovierte auf dem Gebiet der Atom-, Molekül- und optischen Physik 1998 an der Université de Paris-Sud (Orsay, Frankreich) bei Dr. Guy Guelachvili. Nach einem Postdoc-Aufenthalt am Europäischen Zentrum für Frequenzkamm-Spektroskopie in Florenz erhielt sie im Jahr 2000 eine feste Anstellung als leitende Wissenschaftlerin am CNRS. 2005 wurde sie wissenschaftliche Direktorin am Laboratoire de Photophysique Moléculaire (Orsay, Frankreich).

Die Forschungsschwerpunkte von Dr. Picqué liegen in der Molekül- und Laserphysik. Dazu zählen insbesondere die Themen Fourierspektroskopie, Frequenzkämme und Präzisionsmessungen molekularer Spektren. In einer Reihe von Experimenten hat ihr Team gezeigt, dass die Verwendung von Frequenzkämmen die Auflösung und die Aufzeichnungsgeschwindigkeit von Fourierspektrometern für die lineare Breitband-Absorptionsspektroskopie erheblich steigern kann. Eines der Projekte, das Dr. Picqué am MPQ verfolgt, ist die Verbindung von Überhöhungsresonatoren und der Zweikamm-Spektroskopie für die Spurengasanalyse. Vor kurzem gelang es ihr, die in Verbindung mit Frequenzkämmen erzeugten ultrakurzen und hochintensiven Lichtpulse für die Steuerung nichtlinearer Prozesse wie die Anregung von Zwei-Photon- oder Raman-Übergängen zu nutzen. Daraus ergeben sich neue Konzepte für eine nicht-lineare multidimensionale Mikroskopie, die sowohl die Geschwindigkeit der Abbildung erheblich steigern als auch die Analyse komplexer Molekülspektren stark vereinfachen werden.

Dr. Picqué erhielt 2007 die Bronze-Medaille vom CNRS (als beste(r) junge(r) Wissenschaftler(in) des Jahres in Frankreich auf dem Gebiet der „Optik und

Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit
Dr. Olivia Meyer-Streng

Tel.: 089 / 32 905-213
E-Mail: olivia.meyer-streng@mpq.mpg.de

Hans-Kopfermann-Str. 1
D-85748 Garching

Tel.: 089 / 32 905-0
Fax: 089 / 32 905-200

Laser, Atom- und Molekül-Physik, heiße Plasmen“), und 2008 den Jean-Jerphagnon-Preis. Im Jahr 2010 wurde ihr der *Beller Lectureship Award* der American Physical Society verliehen. Der Coblentzpreis, der aus einer Urkunde und einem Preisgeld besteht, wird Dr. Nathalie Picqué auf einer feierlichen Veranstaltung am 17. Juni 2013 auf dem 68. Internationalen Symposium für molekulare Spektroskopie in Columbus (Ohio, USA) überreicht werden.
Olivia Meyer-Streng

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Dr. Nathalie Picqué

Max-Planck-Institut für Quantenoptik

Hans-Kopfermann-Str. 1

85748 Garching

Tel.: +49 (0)89 / 32 905 -290

E-Mail: nathalie.picque@mpq.mpg.de