

Garching, 6. Februar 2012

Presse-Information

Humboldt-Preisträger Prof. Christophe Salomon zu Gast an MPQ und LMU

Seit Anfang dieses Jahres ist der französische Wissenschaftler Prof. Christophe Salomon zu Gast am Max-Planck-Institut für Quantenoptik und der Ludwig-Maximilians-Universität München. Prof. Salomon ist Forschungsdirektor am Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), an dem er die Gruppe „Ultrakalte Fermigase“ leitet. 2011 wurde er mit dem deutsch-französischen Gay-Lussac-Humboldt-Preis ausgezeichnet. Dieser 1983 von Alt-Bundeskanzler Helmut Schmidt und dem damaligen französischen Präsidenten Giscard d'Estaing ins Leben gerufene Preis wird alljährlich an ausgewählte französische und deutsche Wissenschaftler von internationalem Renommee verliehen, um die Zusammenarbeit zwischen den Forschungsinstituten beider Länder zu vertiefen.



Prof. Christophe Salomon promovierte 1984 am CNRS auf dem Gebiet der hochauflösenden Laserspektroskopie. Als Postdoc forschte er anschließend in den USA, wo er sich als Mitarbeiter von Nobelpreisträger (2005) John Hall am Joint Institute for Laboratory Astrophysics (Boulder, USA) der Entwicklung ultrastabiler Laser und der Methode der Laserkühlung widmete. Bei seiner Rückkehr nach Paris schloss er sich Ende der 80er Jahre dem Laboratoire Kastler Brossel (LKB) an der Ecole Normale Supérieure (ENS) an. Dort leitete er von 1999 bis 2008 gemeinsam mit Prof. Jean Dalibard die

Forschungsgruppe „Kalte Atome“. Im Jahre 2000 wurde Prof. Salomon Forschungsdirektor am CNRS, an der er 2008 die Gruppe „Ultrakalte Fermigase“ etablierte.

Prof. Salomon hat sich vor allem durch bahnbrechende Experimente mit fermionischen Quantengasen bei extrem tiefen Temperaturen (nur einigen Nanokelvin) hervorgetan. Hier geht er z.B. der Frage nach, unter welchen Bedingungen sich so exotische Eigenschaften wie Suprafluidität ausbilden können. Anhand solcher Untersuchungen können Theorien überprüft werden, die das Verhalten von Elektronen in Festkörpern beschreiben. Prof. Salomon ist außerdem Partner des europäischen Raumfahrtprojekts ACES (Atomic Clock Ensemble in Space), bei der eine neue Generation von hochpräzisen Cäsium-Atomuhren getestet werden soll.

Kalte atomare Gase und Atomuhren werden auch die Themen sein, mit denen sich Prof. Salomon während seines sechs-monatigen Forschungsaufenthaltes an LMU und MPQ befassen wird. „Ich freue mich vor allem auf die Experimente von Prof. Bloch und Prof. Hänsch“, erklärt er. „Auf der einen Seite interessieren mich die Präzisionsmessungen mit kalten Atomuhren, ein Feld, auf dem ich mit Prof. Hänsch schon zusammenarbeite. Auf der anderen Seite finde ich die derzeit laufenden Experimente mit Quanten-Vielteilchensystemen von Prof. Bloch besonders spannend. Ich freue mich aber auch auf Diskussionen mit Wissenschaftlern der Abteilung Theorie von Prof. Ignacio Cirac.“

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

Prof. Christophe Salomon hat eine Reihe von wissenschaftlichen Auszeichnungen erhalten, darunter den *European Time and Frequency Prize* (1993), den *Philip-Morris-Preis* (1993) und im Jahr 2011 die *Jules Haag Medaille* der Französischen Gesellschaft für Mikrotechnik und Chronometrie. Er ist ferner Mitglied in mehreren wissenschaftlichen Akademien und Organisationen, etwa in dem Komitee für „Wissenschaft und Metrologie“ der Französischen Akademie der Wissenschaften, im EURAMET Forschungsrat sowie im Nationalkomitee des CNRS. Nicht zuletzt gehört der renommierte Wissenschaftler seit 2006 dem wissenschaftlichen Fachbeirat des Max-Planck-Instituts für Quantenoptik an.

„Wir freuen uns über die besonders hohe Auszeichnung für Christophe Salomon und auf die Zusammenarbeit in München! Bereits jetzt haben die Diskussionen mit ihm Anstöße für neue Experimente gegeben. Nach Wolfgang Ketterle hat sich mit Christophe Salomon gleich ein weiterer international führender Wissenschaftler für das MPQ und die LMU als Gastinstitution entschieden, was uns besonders ehrt“, sagt Immanuel Bloch, Geschäftsführender Direktor am MPQ und Leiter der Abteilung Quanten-Vielteilchen Systeme. *Olivia Meyer-Streng*

Kontakt:

Prof. Christophe Salomon

Ludwig-Maximilians-Universität
Fakultät für Physik
Schellingstr. 4
80799 München
Tel.: +49 89 / 2180 -6151
Fax: +49 89 / 2180 -63851
E-Mail: salomon@lkb.ens.fr

Prof. Dr. Immanuel Bloch

Lehrstuhl für Quantenoptik, LMU München
Schellingstr. 4, 80799 München, und
Max-Planck-Institut für Quantenoptik
Hans-Kopfermann-Straße 1
85748 Garching b. München
Tel.: +49 89 / 32905 -138
E-Mail: immanuel.bloch@mpq.mpg.de