

Graz, am 9. Jänner 2009

Junge SpitzenforscherInnen: FWF fördert Doktoratskolleg der Uni Graz zur Elementarteilchenphysik für weitere drei Jahre

Einzigartige Forschungsbedingungen bietet die Karl-Franzens-Universität Graz jungen WissenschaftlerInnen im Rahmen so genannter Doktoratskollegs (DK), gefördert vom Wissenschaftsfonds FWF. Mit 1. Jänner 2009 wurde das DK „Hadronen im Vakuum, in Sternen und Kernen“ nun für eine weitere Periode von drei Jahren verlängert. Knapp eine Million Euro hat der FWF der Universität Graz dafür zur Verfügung gestellt.

„16 DissertantInnen haben derzeit in unserem Doktoratskolleg die Chance, gemeinsam mit renommierten SpitzenforscherInnen zu arbeiten“, berichtet Prof. Dr. Christof Gattringer vom Institut für Physik der Uni Graz, einer der fünf „Köpfe“ des Projekts. Gut ein Drittel der DoktorandInnen wird direkt vom FWF bezahlt, der Rest ist über andere Drittmittelprojekte angestellt, wobei eine Stelle das Land Steiermark finanziert. Darüber hinaus erhalten alle DissertantInnen vom FWF bis zu 5.000 Euro pro Jahr für zusätzliche Ausbildungsmaßnahmen und Konferenzbesuche zur Präsentation ihrer Forschungsergebnisse. Aus diesen Mitteln wird auch ein für die Studierenden im DK verpflichtendes Auslandssemester finanziert.

Im Zentrum der Forschungen steht die Quanten-Chromodynamik. „Wir befassen uns mit der Theorie der Quarks, der elementaren Bestandteile unseres Universums“, erklärt Gattringer. „Aus diesen Elementarteilchen sind wiederum die Hadronen aufgebaut. Das sind Teilchen, die starken Wechselwirkungen unterworfen sind. Zu den bekanntesten Hadronen zählen Atomkern-Bausteine wie Protonen und Neutronen.“ Ziel der PhysikerInnen ist es, die starken Kräfte zwischen den Teilchen näher zu erforschen. Dabei konzentrieren sie sich vor allem auf Berechnungen und Simulationen mit Hilfe von Hochleistungsrechnern.

Aktuell kommt rund die Hälfte der Studierenden des DK „Hadronen im Vakuum, in Sternen und Kernen“ aus Österreich, die übrigen vorwiegend aus Europa, aber auch ein Koreaner und ein Kubaner sind unter den JungforscherInnen. Hat einE DoktorandIn ihre Arbeit abgeschlossen, wird die Stelle wieder international ausgeschrieben. Bei der Auswahl der Bewerbungen wird darauf geachtet, dass nur die Besten der Besten aufgenommen werden. Neben den regulären DoktorandInnen-Stellen bietet das DK auch ein „Gästeprogramm“ für ausgewählte Studierende, die für einen Zeitraum von zwei Monaten bis zu einem halben Jahr an Seminaren, Workshops und Spezialvorlesungen teilnehmen können.

In Zukunft soll im Rahmen des DK „Hadronen im Vakuum, in Sternen und Kernen“ verstärkt mit der TU Graz zusammengearbeitet werden, gibt Gattringer einen Ausblick. Die Basis dafür bildet NAWI Graz, die strategische Kooperation der Karl-Franzens-Universität mit der TU Graz im Bereich der Naturwissenschaften. Und auch die internationalen Kontakte werden weiter gepflegt. „Mit den Universitäten Basel und Tübingen bieten wir gemeinsame Workshops und Kolloquien für die DoktorandInnen an“, so Gattringer. Die Studierenden bekommen auf diese Weise die Möglichkeit mit KollegInnen über ihre Arbeiten zu diskutieren. „Dieser kritische wissenschaftliche Austausch ist ein weiterer Garant für ein international hohes Niveau der Forschungen“, ist Christof Gattringer überzeugt.

Die leitenden Forscher des DK „Hadronen im Vakuum, in Kernen und Sternen“ sind die Professoren Reinhard Alkofer, Christof Gattringer, Christian Lang, Willibald Plessas und Wolfgang Schweiger.

Nähere Informationen unter <http://physik.uni-graz.at/itp/doktoratskolleg>

Kontakt:

Prof. Dr. Christof Gattringer
Institut für Physik der Karl-Franzens-Universität Graz
Tel.: 0316/380-5235; 8582
E-Mail: christof.gattringer@uni-graz.at