

Graduiertenkolleg GRK 683 „Hadronen im Vakuum, in Kernen und Sternen“, Universität Tübingen

Stellungnahme zum Abschlussbericht

Das Internationale Graduiertenkolleg Basel-Graz-Tübingen "Hadronen im Vakuum, in Kernen und in Sternen", 1.01.2001 - 31.12.2009 mit einer Auslauffinanzierung 1.01.2010 - 31.12.2010, hatte sich zum Ziel gesetzt, die Expertise von drei prominenten Gruppen über einen längeren Zeitraum zusammen zu führen und die Ausbildung von Studenten, vornehmlich Doktoranden, in dem durch den Titel des Kollegs charakterisierten Themenkomplex fokussiert auf hohem Niveau zu betreiben. Die Dozenten des Kollegs (8 in Tübingen, 5 in Graz, und 10 in Basel) haben nach den Ausführungen im Kapitel 3 des Abschlussberichtes mit viel Engagement die speziellen Veranstaltungen initiiert (4 Kursvorlesungen über experimentelle und theoretische Teilchenphysik im zweijährigen Zyklus, Spezial- und fachübergreifende Vorlesungen, Kompaktvorlesungen, jährliche gemeinsame Workshops, monatliche Graduiertentage, Gruppen- und Minikonferenzen). Die eindrucksvolle Liste der Veranstaltungen des Graduiertenkollegs mit vielen herausragenden Rednern gibt Zeugnis von der erfolgreichen Durchführung des Programms des Kollegs und der Vernetzung der drei Teilthemen.

In der Darstellung der Forschungsergebnisse sind die Bezüge der theoretischen Arbeiten zu den experimentellen Untersuchungen herausgestellt. Die in Tübingen vorrangig bearbeiteten Teilthemen (i) "Hadronen im Vakuum", (ii) "Hadronen in Kernen" und (iii) "Hadronen in Sternen" haben wichtige Beiträge u.a. zu (i) dem Confinement-Problem, der Beschreibung von Baryonen im Quarkmodell, Experimenten zur Mesonen-Produktion, (ii) der nuklearen Zustandsgleichung, der Dileptonen-Erzeugung in Schwerionenreaktionen, Nukleonen-Formfaktoren und (iii) der Theorie und Experimenten zum neutrinolosen Doppelbeta-Zerfall, Neutrino-Oszillationen sowie der Instrumentierung zur Suche nach Dunkler Materie erbracht. Die Herausstellung von einigen Highlights und einige summarische Publikationszahlen hätten die Erfolge des Kollegs noch besser dargestellt.

Aus den Einzelberichten der Doktoranden liest man das Spannungsfeld heraus, auf der einen Seite eine hochspezialisierte Dissertation anzufertigen und auf der anderen Seite vom kompakten Bildungsangebot des Kollegs zu profitieren. Ich denke aber, dass die angebotenen Qualifizierungs- und Kooperationsmöglichkeiten unbedingt positiv zu bewerten sind. Die Betreuung im Kolleg wird durchweg als sehr gut eingeschätzt.

Aus meiner Sicht ist das nun abgeschlossene Kolleg als großer Erfolg zu werten. Die immensen Anstrengungen der das Kolleg tragenden Dozenten haben sich, ebenso wie die sächlichen Investitionen durch die DFG, vollständig "ausgezahlt". Neben dem Erfolg des Kollegs, die Teilthemen möglichst kohärent zu bearbeiten und auf große Fragestellungen mit hoher internationaler Sichtbarkeit zu konzentrieren, betrachte ich den kürzlich erfolgten Zusammenschluss der beteiligten Institute in Tübingen im Kepler Center als logischen Anschluss mit neuen Zielen.