

Dr. Carola Meyer

Angebunden an Peter Grünberg Institut – Elektronische Eigenschaften
(PGI-6)

Spin Dependent Transport in Paramagnetic Peapods



„Habilitation an der Physik Fakultät
der Universität Duisburg-Essen“

Forschungsvorhaben:

In dem Forschungsvorhaben ging es um die Eigenschaften und Wechselwirkungen von Elektronenspins. Die Untersuchung fand in Quantentransportmessungen an Kohlenstoffnanoröhren statt,

deren atomare Struktur charakterisiert wurde. Dabei ging es um fundamentale Eigenschaften dieser Makromoleküle. Ziel war es, die Nanoröhren mit endohedralen Fullerenen zu füllen, die als

Quantenbits im Quantencomputing Verwendung finden und den Transport durch die Nanoröhren zum Auslesen dieser Quantenbits zu verwenden.

Welches ist/war die größte Herausforderung als Nachwuchsgruppenleiter:

Inhaltliche Umsteuerung des Projektes, nachdem sich die Bestellung des für die Messungen benötigten Kryostaten wegen administrativer Schwierigkeiten um 1 Jahr verzögerte.

Start der Förderung:

15. September 2005

Ende der Förderung:

14. September 2010

Budgetgröße:

Es gab in dem Programm in dem Sinne kein eigenes Budget.

Personalstärke:

In dem Programm war nur meine eigene Stelle vorgesehen, vom Institut gab es eine Promotionsstelle dazu, eine weitere habe ich nach 2 Jahren über Drittmittel eingeworben. Nach der positiven Begutachtung nach 3 Jahren gab es eine weitere Promotionsstelle für die Restlaufzeit (2 Jahre).

Universitätsanbindung:

Keine offizielle Anbindung. Lehre an der Universität Duisburg über die Anbindung des Institutsleiters Prof. Schneider. Praktikumsversuch aus dem Nanoelektronikpraktikum wurde zu Versuch im Fortgeschrittenenpraktikum der Physik der RWTH Aachen im Rahmen der JARA-FIT Kooperation.

Kooperationen:

Mit den Gruppen von Prof. Thomsen und Prof. Maultzsch an der TU-Berlin, mit dem Institute for Solid State Research am IFW Dresden und mit der RWTH Aachen (Prof. Stampfer)

Weiterführende Informationen:

[Young Investigators Group Dr. Meyer](#)