

Partnerschaftsabkommen zwischen der JKU und dem DESY

[15.02.2007] Am 12. Februar 2007 wurde ein Partnerschaftsabkommen zwischen der JKU und dem DESY unterzeichnet. Das Deutsche Elektronen-Synchrotron DESY in der Helmholtz-Gemeinschaft ist eines der weltweit führenden Zentren für die Forschung an Teilchenbeschleunigern.



DESY ist ein mit öffentlichen Mitteln finanziertes nationales Forschungszentrum und hat zwei Standorte: Hamburg und

Zeuthen (bei Berlin). Der wissenschaftliche Partner auf JKU Seite ist die RISC Arbeitsgruppe von Univ.-Prof. Dr. Peter Paule, welche zu den international führenden Teams bezüglich der algorithmischen Behandlung von speziellen Funktionen zählt.

Der Partner auf DESY Seite ist die Abteilung fuer theoretische Physik von Dr. habil. Johannes Blümlein am DESY Zeuthen. Der Gegenstand künftiger gemeinsamer Forschung betrifft die Entwicklung und den Einsatz von Methoden der Computeralgebra im Zusammenhang mit Problemstellungen der Quantenfeldtheorie, angewandt auf die Teilchenphysik (z.B. Auswertung von Feynman Diagrammen bzw. Integralen). Anwendungen reichen von der Bestimmung von physikalischen Grundkonstanten bis hin zur Analyse von Phänomenen im Zusammenhang mit dem Urknall.

Bei ihren Rechnungen verwenden die DESY Physiker Algorithmen, welche in Prof. Paules Gruppe am RISC entwickelt wurden. Zum Beispiel wird das Programmpaket 'Sigma' zur symbolischen Summation, welches von Paules Mitarbeiter Dr. Carsten Schneider entwickelt wurde, in künftigen Forschungsprojekten - auch auf breiterer europäischer Ebene - eine zentrale Rolle spielen.

Auf dem Foto vlnr: Carsten Schneider, Blümlein, VR Schneider, Paule

[Peter Paule/wei]