

**Tobias Prietzel**  
Universitätskommunikation

T +43 732 2468 3012  
M +43 664 60 2468 299  
Tobias.prietzl@jku.at

Linz, 13. Februar 2017

## **Weltweit einzigartig: Kooperation von RISC und DESY verlängert Gemeinsame komplexe Berechnungen für weitere fünf Jahre**

**Eine einzigartige Kooperation wurde verlängert: Das Institut für Symbolisches Rechnen (RISC) der Johannes Kepler Universität und das Deutsche Elektronen-Synchrotron DESY arbeiten für weitere fünf Jahre zusammen. Kein anderes Team weltweit kann jene aufwendigen Berechnungen durchführen, die beispielsweise für die Teilchenbeschleuniger der Europäischen Organisation für Kernforschung CERN eine wichtige Rolle spielen.**

Der JKU-Vizekanzler für Forschung, Alexander Egyed, der DESY-Direktor für Teilchen- und Astrophysik, Joachim Mnich, und RISC-Institutsleiter Peter Paule haben vor kurzem die Vertragsverlängerung unterzeichnet. In der interdisziplinären Kooperation zwischen Quantenfeldtheorie und Mathematik werden neue hocheffiziente mathematische Algorithmen vom Institut für Symbolisches Rechnen mit der Expertise des Elektronen-Synchrotrons aus der Elementarteilchenphysik kombiniert.

### **Hochgradig komplexe Formeln**

Die Projektleiter Carsten Schneider (JKU) und Johannes Blümlein (DESY) wollen in den kommenden Jahren zahlreiche weitere Berechnungen in der Quantenfeldtheorie durchführen. „Wir werden dabei hochgradig komplexe Formeln generieren, die auch zur weiteren Erforschung des top quarks und des neu gefundenen Higgs-Teilchens benötigt werden“, erklärt Schneider. „Dafür werden neue mathematische Algorithmen und Softwarepakete entwickelt, die auch für andere Forschungsbereiche in Teilchenphysik, Mathematik und Kombinatorik wichtige Anwendungen finden werden.“

### **Kontakt:**

**Priv.-Doz. Carsten Schneider**  
**Institut für Symbolisches Rechnen (RISC)**  
**Tel.: 0732 2468 9966**  
**E-Mail: cschneid@risc.jku.at**