

Gemeinsame Veranstaltung von  
**Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Physik**  
(Theorie der Elementarteilchen / Computerorientierte Theoretische Physik)  
**DESY, Zeuthen**

**SEMINAR**  
**Feldtheorie auf dem Gitter und**  
**Phänomenologie der Elementarteilchen**

Am Montag, dem **31. Mai 2010**, um **16:00 Uhr s.t.** spricht

Stefano Capitani

Universität Mainz

zum Thema

**Minimally doubled fermions and their  
renormalization**

**Abstract**

Minimally doubled fermions have been proposed as a strictly local discretization of the QCD quark action, which also preserves chiral symmetry at finite cut-off. We study the renormalization and mixing properties of two particular realizations of minimally doubled fermions in lattice perturbation theory at one loop. We also construct conserved axial-vector currents, which have a simple form involving only nearest-neighbors sites.

**Ort:** Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Physik  
Newtonstraße 15, 12489 Berlin-Adlershof, **Raum 1'202**  
(Lageplan: [http://linde.physik.hu-berlin.de/images/lageplan\\_neu.gif](http://linde.physik.hu-berlin.de/images/lageplan_neu.gif))

**Web:** <http://latticeseminar.desy.de/>