



# **Berliner Physikalisches Kolloquium**

im Magnus-Haus, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Eine gemeinsame Veranstaltung der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin e.V. (PGzB), der Freien Universität Berlin (FUB), der Humboldt-Universität zu Berlin (HUB), der Technischen Universität Berlin (TUB) und der Universität Potsdam (UP), gefördert durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung.

Am Donnerstag, dem **18. Oktober 2012, um 18:30 Uhr**

spricht

**Prof. Dr. Hermann Nicolai**  
**Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik**  
**(Albert-Einstein-Institut), Potsdam-Golm**

über das Thema

**„Symmetrien und die Vereinheitlichung der Physik“**

Moderation: Michael Müller-Preußker (HU Berlin)

Für das grundlegende Verständnis der modernen Physik, d.h. Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie und das Standardmodell der Elementarteilchenphysik, spielen Symmetrien eine zentrale Rolle. Es steht daher zu erwarten, dass Symmetriebegriffe auch für eine über das heutige Verständnis hinausgehende Vereinheitlichung der Physik und die Suche nach einer konsistenten Theorie der Quantengravitation bedeutsam bleiben werden. Dieser Vortrag stellt einige aktuelle neuere Ansätze vor, insbesondere Hinweise auf eine mögliche Vereinigung der bekannten Symmetrien nahe der kosmologischen („Urknall“) Singularität.