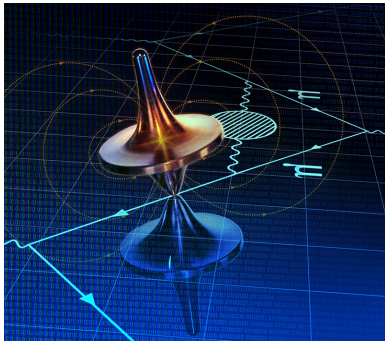
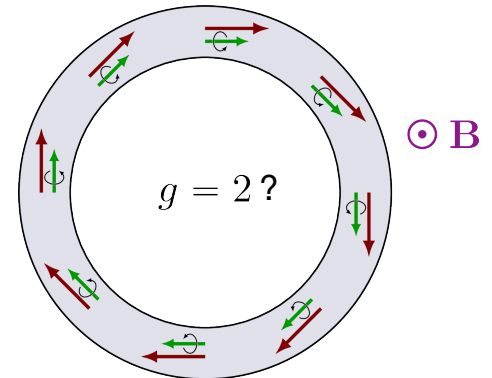


Pi-Mal-Daumen ist zu wenig

Mit Präzision auf der Suche nach neuer Physik



Do, 06. November,
18 Uhr
Newton Raum



Hochpräzise Messungen liefern erheblichen Erkenntnisgewinn – besonders, wenn Befunde nicht im Einklang mit der gängigen Theorie stehen.

Ein berühmtes Beispiel sind die gemessenen (scheinbaren) Anomalien in der Planetenbewegung, die im Rahmen der klassischen Mechanik nicht interpretierbar waren und erst in Einsteins Allgemeiner Relativitätstheorie ihre vollständige Erklärung fanden. Präzisionsmessungen prüfen heutzutage auf gleiche Weise das Standardmodell der Teilchenphysik. Eine Diskrepanz zwischen Experiment und Theorie wäre ein untrügliches Zeichen für die Existenz neuer Teilchen und Kräfte, die dunkle Materie oder die Asymmetrie zwischen Materie und Antimaterie im Universum erklären könnten.

In jüngster Zeit hat hier das sogenannte anomale magnetische Moment der Myons Furore gemacht, beobachtet man doch eine Diskrepanz von ca. fünf Standardabweichungen zwischen Experiment und Theorie. Der Vortrag beleuchtet den aktuellen Stand der Forschung zu diesem Thema und geht der Frage nach, ob man wirklich auf neue Physik hoffen kann.

**Verlauf: Vortrag von Prof. Dr. Hartmut Wittig
(JGU Mainz, PRISMA+, Helmholtz-Institut). Danach
gemeinsame Diskussion bei Speis und Trank.**

*Der Vortrag richtet sich vor allem an Studierende
im Bachelor (Science & Lehramt). Physikalische Kenntnisse aus
höheren Physiksemestern werden nicht vorausgesetzt!*

Web: prisma.uni-mainz.de/forschung/prisma-kolloquium/bachelor-vortragsreihe/

