

Dr. Dennis Schlippert, Leibniz Universität Hannover, Institut für Quantenoptik

Kontakt: schlippert@iqo.uni-hannover.de, +49 511 762 17959

5 Keywords: Materiewelleninterferometrie, kalte Atome, Quantenoptik, Inertialsensorik

Expertise/Forschungsgebiete: Lichtpulsatominterferometrie für Beschleunigungs- und Rotationsmessungen für Tests fundamentaler Physik (z.B. Test der Universalität des freien Falls) und Anwendungsszenarien, beispielsweise Gravimetrie für Erdbeobachtung und Exploration und Inertialnavigation.

Methoden: Atomare Quellen ((Erd-)Alkali-Öfen, 2D/3D-magneto-optische Fallen, Zeeman Slower), Magnetfallen, optische Dipolfallen, Laserkühlung, kohärente Zwei-Photonen-Manipulation, zeitlich gemittelte Potentiale, Regelungstechnik, Ultrahochvakuum, Laserbau und –stabilisierung, Spektroskopie, (hochstabile) optische Resonatoren, Mikrowellenelektronik, optische Phasenregelschleifen, Modellierung und Unterdrückung von seismischen Einflüssen, Sensorfusion, Vibrationsisolierung, Magnetschilde, digitale Experimentsteuerung

Angebote/Interesse: Kollaboration bzgl. Experimentsteuerung, Vibrationsisolierung, optomechanische Akzelerometer, Betreuung von Fremd-Doktoranden in den eigenen Laboren, Kollaborationspartner für EU-Projekte