



# Berliner Physikalisches Kolloquium

**175 Jahre Physikalische Gesellschaft:**

**Physik als Naturerkenntnis**

im Magnus-Haus, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Eine gemeinsame Veranstaltung der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin e.V.,

der Freien Universität Berlin, der Humboldt-Universität zu Berlin,

der Technischen Universität Berlin und der Universität Potsdam

– gefördert durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung –

Am Donnerstag, dem **13. Februar 2020, um 18:30 Uhr**

spricht

**Prof. Dr. Claus Ropers**

**Nano-Optik und ultraschnelle Dynamik,**

**IV. Physikalisches Institut, Georg-August-Universität Göttingen**

über das Thema

**„Ultraschnelle Mikroskopie und Beugung  
mit kurzen Elektronenpulsen“**

Moderation: Christoph Koch, Humboldt-Universität zu Berlin

Dieser Vortrag diskutiert jüngste Fortschritte bei der Entwicklung ultraschneller Mikroskopie mit kurzen Elektronenpulsen. Zwei komplementäre Ansätze mit hoher Oberflächenempfindlichkeit und räumlicher Auflösung werden vorgestellt, namentlich die ultraschnelle Transmissionselektronenmikroskopie (UTEM) und die ultraschnelle Beugung mit niederenergetischen Elektronen (ULEED). Aktuelle Beispiele für die Anwendung dieser Methoden auf die nanoskalige Beobachtung ultraschneller Prozesse werden gezeigt, darunter strukturelle Phasenübergänge und die Kontrolle metastabiler Zustände.

Auch zu lesen im Internet: <http://www.pgzb.tu-berlin.de/>