

# Allgemeines Physikalisches Kolloquium

Donnerstag, 26.01.2023 um 16 Uhr c.t.

**PD Dr. Thorsten Deilmann**

WWU Münster



© NRW-AWK/Engel-Albustin

## Licht-Materie-Wechselwirkung auf der atomaren Skala

Die optischen Eigenschaften von Materialien lassen sich aus ihren quantenmechanischen Eigenschaften berechnen. Im Rahmen von Vielteilchen-Theorien lassen sich praktisch anwendbare Näherungen ableiten, welche die Berechnung von optischen Spektren von Festkörpern, Oberflächen, Molekülen und anderen Nanomaterialien ermöglichen. An ausgewählten Beispielen wird präsentiert, wie diese Rechnungen zum Verständnis der Systeme und ihrer experimentellen Messungen beitragen.