

Heisenberg-Gesellschaft e.V.
Workshop „Quantenphysik an der Schule“, Lautrach 12.-14.7.2024

Samstag, 13. Juli 2024, 14:30-15:30

Dr. Kerstin Fehn, Ohm-Gymnasium Erlangen und Staatsinstitut für
Schulqualität und Bildungsforschung (ISB), München

Quantenexperimente in der Oberstufe

Einer von drei Inhaltsbereichen der von der Kultusministerkonferenz verabschiedeten Bildungsstandards im Fach Physik für die Allgemeine Hochschulreife heißt „Quantenphysik und Materie“. Theorie und Experiment gehen dabei Hand in Hand. Zur Bestimmung der Planck-Konstante gibt es von der Röntgenbremsstrahlung bis zum Franck-Hertz-Versuch einige Experimente. Im Workshop werden u. a. zwei Versuche vorgestellt, mit denen Schülerinnen und Schüler im Oberstufenkurs selbstständig die Planck-Konstante bestimmen können. Vortrag und Workshop zeigen Umsetzungsbeispiele für Schülerexperimente zu „Quantenphysik und Materie“ aus Sicht einer Lehrkraft.