

Georg-Kerschensteiner-Prize 2025: (Quanten-)Physik für alle mit dem PhotonLab

Tuesday 1 April 2025 11:30 (30 minutes)

Seit 2011 ist das Schülerlabor PhotonLab die Anlaufstelle für alle, die mehr über Laser, Licht und Quanten wissen möchten. Hier gibt es viele Versuche, die Schülerinnen und Schüler nach Anleitungen auf iPads selber durchführen können.

Oberstufenschüler können in die Welt der Quanten eintauchen und von unserem Einzelphotonenexperiment bis zum Workshop Vom "Qubit zum Quantencomputer" an Hand des Mach-Zehnder-Interferometers einiges über die Quantenphysik lernen.

Zur Vor- und Nachbereitung haben wir interaktive Bücher entwickelt, die auf kurzweilige Art mit Animationen, Videos und Quizen die Grundlagen der einzelnen Experimente vermitteln.

Um auch kleineren Kindern diese faszinierende Welt näher zu bringen, haben wir das Hörspiel "Alice im Quantenland" entwickelt. Hier lernt Alice auf spielerische Art grundlegende Phänomene der Quantenphysik kennen. Das Hörspiel steht in den gängigen Podcast-Apps zur Verfügung.

Zusätzlich sind wir auch mit einzelnen Experimenten auf Messen, Tagen der offenen Tür, im Deutschen Museum etc. für die breite Öffentlichkeit präsent. www.photonworld.de

Presenter: STÄHLER-SCHÖPF, Silke (Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching)

Session Classification: Plenary