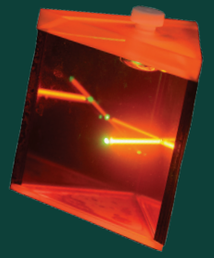
Angebote im PhotonLab



Ca. 20 verschiedene Experimente zu
Optik, Photonik und Quantenphysik

Einfache Versuche: Haardicke Messung, Wasser als Lichtleiter, Musikübertragung mit Licht....

Komplexe Ananlogieversuche:
Quantenkryptographie, Bomb Tester,
Quantenradierer....

Veranschaulichung von Phänomenen der Quantenphysik (verschränkte „Quantenwürfel“)

Begleitung und Unterstützung für
W- oder P-Seminare

Schülerpraktika

Unterstützung bei Wettbewerben, wie
„Jugend forscht“ oder
„German Young Physicists Tournament“

Girls Day

Fortbildungen für Lehrer

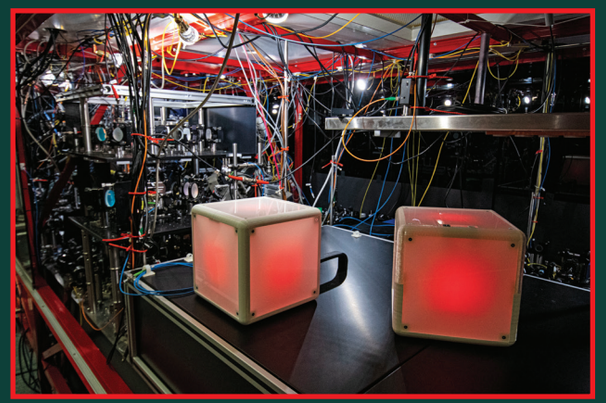
Laborführungen für besonders Interessierte

Schulklassenbesuche

Alice im Quantenland für 6-12 - Jährige

Kontakt

Dr. Silke Stähler-Schöpf
Max-Planck-Institut für Quantenoptik
Hans-Kopfermann-Str. 1
85748 Garching
Tel: 089/32905-197
staehler-schoepf@mpq.mpg.de



Titelbild: Christoph Hohmann, Fotos: Thorsten Naeser und Silke Stähler-Schöpf
Design: Thorsten Naeser

MCQST · LMU Ludwig-Maximilians-Universität München · Max-Planck-Institut für Quantenoptik · DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft · Munich Quantum Valley

Photonik und Quantenphysik für Schüler

Laser, Licht und Quanten



PhotonLab

Flyer_PhotonLab_2022.indd 1 10.06.2022 09:25:23

Experimente mit Licht

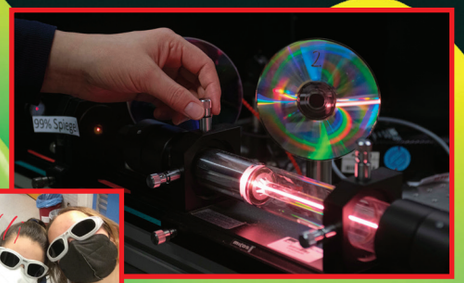
Wollt ihr wissen, wie Licht um die Kurve fliegt oder wie man mit einzelnen Lichtteilchen Botschaften übermittelt? Dann besucht uns im Schülerlabor PhotonLab.
Dort erfahrt ihr alles über eine der großen Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts: Die Photonik. Sie bietet eine Fülle von Anwendungsmöglichkeiten in vielen Bereichen von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Die Quantentechnologien haben riesige Anwendungspotenziale z.B. beim Quantencomputer und der Quantenkommunikation. Im Schülerlabor PhotonLab bekommt ihr einen ersten Einblick in diese Themen.



Macht euch vertraut mit Lasern, Licht und Quanten! Experimentiert eigenständig und schnuppert in die Forschung rein!

Was ist das PhotonLab?

Das PhotonLab ist eine Einrichtung am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching bei München. Es wird unterstützt vom Exzellenzcluster »Munich Center for Quantum Science and Technology«, der Fakultät für Physik der Ludwig-Maximilians-Universität und dem »Munich Quantum Valley«.
Das Labor steht als Experimentierraum vor allem Schülerinnen und Schülern ab der 9. Klasse zur Verfügung. Das Schülerlabor bietet, abhängig von den aktuellen Corona-Regeln, Platz für maximal 20 Schülerinnen und Schüler, die eigenständig experimentieren. Anleitungen finden sie auf iPads.







Photonworld: Das PhotonLab im Web

Das PhotonLab ist im Internet unter www.photonworld.de zu finden. Hier könnt ihr euch über unsere Angebote informieren:

Einführungsvideo auf YouTube

Interaktive Bücher, mit denen ihr euch nach dem flipped-classroom-Konzept auf den Besuch vorbereiten könnt.

360° Blick ins Labor mit den Experimenten:
www.thinglink.com/video/1484909434235781122



Flyer_PhotonLab_2022.indd 2 10.06.2022 09:25:37