

Das Bild der Physik und ihre Rolle bei der Entwicklung moderner Technologien kann nur durch zeitgemäße Experimentiertechnik vermittelt werden.

Einladung zum 9. Workshop im Juli 2019

**„Innovative Lehrmittel für das Erlernen physikalischer Konzepte“
im Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Zusammenarbeit mit dem dortigen
Schülerlabor PhotonLab,
FIBS registrierte Lehrerweiterbildung / begrenzte Teilnehmerzahl**

Organisiert von der durch die Wilhelm und Else Heraeus Stiftung und der DPG geförderten Lehrmittelkommission in der AG Physikalische Praktika unter Mitwirkung von der Universität Bremen, **der Friedrich-Schiller-Universität Jena**, der Universität Salzburg, der TH Bingen und dem PhotonLab der Ludwig-Maximilians-Universität München.

**Tagungsort: Max-Planck-Institut für Quantenoptik MPQ,
Forschungscampus Garching
PhotonLab
Hans-Kopfermann-Str. 1, 85748 Garching**



Do, 04. Juli 2019, 10:00 bis 16:30 Uhr

Programm:

10:15 Begrüßung: Dr. Schaller (Lehrmittelkommission), Prof. Dr. Rückmann (Uni Bremen)
Frau Dr. Stähler-Schöpf, Schülerlabor PhotonLab des MPQ und der LMU München (MAP)

10.30 - 13:00 Kurzvorträge – innovative Experimentideen und Experimentiergeräte

Dr. Stähler-Schöpf (Garching), Prof. Rückmann (Bremen), Dr. Luhs (Eschbach), StR Frau Donhauser (Dillingen), Prof. Asenbaum (Salzburg), Herr Pfaff (Bingen), Herr Peterson (Halle), Dr. Schaller (Zeulenroda).

Ab 13.00 Experimentieren und Ausprobieren unter fachkundiger Anleitung, u. a. zu folgenden Themen:

Photonik Experimente im Schülerlabor: Vom Laserzielschießen zum Femtosekundenpuls / singende Elektronen: Musikübertragung mittels Laserstrahl und magnetfeldinduzierter Doppelbrechung – ein Atomphysikbaukasten zum Zeeman-Effekt und zur Dispersionstheorie / Auferstehung des Rubinlasers im Praktikum und Schülerlabor / Jodmoleküle als Raman-Resonanzlaser / Ein P-Seminar mit Laser-Optik-KIT „Snellius“/ selbstgebaute Spektrometer, keine Angst vor UV / Optikaufbauten im 3D-Druck preiswert und leicht selbst realisieren z.B. Versuche zur Spannungsoptik und zum Prinzip des 3D-Kinos / Experimente zur Ultraschalldiagnostik in Medizin und Materialkunde / mit erweitertem OPTIK Baukasten Snellius 2019 - Grundlagen „begreifen“ und besser verstehen

und Besichtigung des Schülerlabors PhotonLab am MPQ

Alle Experimente wurden für die Ausbildung an Schulen und Berufsschulen, Hochschulen und Universitäten entwickelt und erprobt, in die Praxis umgesetzt und sind am Markt verfügbar. Die Experimente eignen sich zum selbständigen Experimentieren der Auszubildenden in Schule und Praktika.

Eingeladen sind:

1. Physik- und NaWi-Lehrer, Fachleiter, Fachreferenten sowie Vertreter der Bildungsbehörden vorzugsweise aus Bayern, Hessen, Baden-Württemberg, Thüringen, Österreich und Schweiz
2. Didaktiker, die bereit sind in ihre Lehr- und Lernforschungsprojekte innovative Lehrmittel einzubeziehen und diese zu evaluieren,
3. Praktikumsleiter sowie
4. Industriebetriebe und Stiftungen, die Ausbildungseinrichtungen ganz konkret bei der Ausstattung mit innovativen Lehrmitteln finanziell unterstützen wollen.

Es fallen keine Teilnahmegebühren an.

Ansprechpartner:

Dr. Peter Schaller, Lehrmittelkommission der DPG, e-mail: lehrmittelkommission@dpg-mail.de
Prof. Dr. I. Rückmann, Physikalische Praktika der Universität Bremen, FB 1, Otto-Hahn-Allee 1, 28359 Bremen; e-Mail: ir@physik.uni-bremen.de; www.praktikumphysik.uni-bremen.de

Dr. Silke Stähler-Schöpf, Schullabor/Schülerprogramme, Munich-Centre for Advanced Photonics (MAP), LMU München Fakultät für Physik, Hans-Kopfermann-Str. 1, 85748 Garching, e-Mail: Staeher-Schoepf@physik.uni-muenchen.de, <http://www.munich-photonics.de>, <http://www.photonworld.de>

Anmeldung bis 15. Juni bitte per e-Mail an:

Dr. Peter Schaller,
e-Mail: lehrmittelkommission@dpg-mail.de

Anmeldedaten:

Name, Vorname, Titel, Institution, e-Mail, Telefon

Verbindung für Anreise:

 Garching-Forschungszentrum

