

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

## **Einladung zum 7. Workshop im November 2017**

**„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, der Universität Bremen, der Friedrich-Schiller-Universität Jena 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, 23. November 2017, 10:00 bis 16:30 Uhr**

**Programm:**

10:30 Begrüßung Dr. Schaller (Lehrmittelkommission), Prof. Dr. Rückmann (Uni Bremen)  
Frau Dr. Stähler-Schöpf, PhotonLab-Schülerlabor des MPQ und der LMU München (MAP)



### **10.30 - 13:00 Kurzvorträge – innovative Experimentideen und Experimentiergeräte**

Dr. Stähler-Schöpf - MPQ, Prof. Rückmann - Uni Bremen, Dr. Kirstein – FU Berlin, Dr. Gallus – eLas (Freiburg), Dr. Fischer – Uni Jena, Dr. Pöttinger – Thorlabs (München) , Dr. Schultz – GAMPT (Halle), Dr. Weier – qutools (München), Dr. Schaller – Lehrmittelkommission

### **Ab 13.00 Uhr Experimentieren und Ausprobieren neuer Lehrmitteln unter fachkundiger Anleitung, u. a zu folgenden Themen:**

singende Dispersionselektronen (preiswerter Atomphysikversuch mit Zeeman Effekt, Faraday Rotation, optische Eigenschaften) / vom mobilen Lernen mit dem Technology Enhanced Textbook und im interaktiven Museum / Experimente zur Ultraschalldiagnostik in Medizin und Materialkunde / vom Selbstbau Kraftmikroskop (AFM) bis zum 3D-Kino im Schülerlabor / einfache optische Geräte mit LEGO / mit dem Quantenkoffer unterwegs auf ENIGMA's Spuren / mit erweitertem OPTIK Baukasten Snelliuss 2017 - 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: schaller@lehrmittelkommission.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](http://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: Staehler-Schoepf@physik.uni-muenchen.de, <http://www.munich-photonics.de>, <http://www.photonworld.de>

**Anmeldung bitte per e-Mail an:**

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

Anmelddaten:

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

**Verbindung für Anreise:**

**U6 Garching-Forschungszentrum**

