

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

Einladung zum 8. Workshop im Juni 2018

„Innovative Lehrmittel für das Erlernen physikalischer Konzepte“
im Institut für Physik der Universität Rostock
Lehrerweiterbildung

Organisiert von der durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung und die DPG geförderten Lehrmittelkommission der AGPP in der DPG, der Universität Bremen, der Friedrich-Schiller-Universität Jena und dem Physikpraktikum der Universität Rostock.

**Tagungsort: Universität Rostock, Institut für Physik
Hörsaal 1, Albert-Einstein-Straße 24, 18059 Rostock**

Fr., 22. Juni 2018, 9:30 bis 16:30 Uhr

Programm:

10.00 Begrüßung: Peter Schaller (Lehrmittelkommission), Ilja Rückmann (Uni Bremen)
Stephan Graunke (Leiter des Physikpraktikums der Universität Rostock)

10.15 - 13:00 Vorträge mit und zu innovativen Experimenten, Experimentiergeräten und zu neuen Konzepten

Prof. Dr. Wöste (FU Berlin): Bedeutung der Wolken für unser Klima (45 min Vortrag mit Experimenten)
Dr. Kirstein (FU Berlin): ELIXIER – Didaktisch-technologische Konzeption einer Mixed-Reality Experimentierumgebung (30 min Vortrag) / Kurzvorträge: Frau Dr. Silvana Fischer (FSU Jena), Dr. Küchenmeister (KIT Schülerlabor und Thorlabs (Karlsruhe und München), Frau Dr. Grit Oblonczek – GAMPT GmbH (Halle), Dr. Schaller (Lehrmittelkommission), Prof. Rückmann (Uni Bremen) / Dr. Gallus (eLAS Freiburg), weitere Aussteller ohne Vortrag, z.B. Herr Windzio (Uni Bremen): Arduino-Einsatz in Experimenten und Experimentiergeräten (Nicht zu allen ausgestellten neuen Experimenten werden Vorträge gehalten).

ab 13.00 Uhr Experimentieren und Ausprobieren neuer MINT-Lehrmittel unter fachkundiger Anleitung, u. a zu folgenden Themen:

Experimente zur Ultraschalldiagnostik in Medizin und Materialkunde / vom 3D-Kino bis zur Fourieroptik im Schülerlabor / einfache optische Geräte mit LEGO / singende Dispersionselektronen (Ergänzungs-Baukasten zur Faraday Rotation, magnetfeldinduzierte Doppelbrechung, Zeeman-Effekt / einfache Versuche zur Elektrodynamik mit Batterien und Magneten / He-Ne-LASER Baukasten / diffraktive Optik mit CD und innovativer LED-Lichtquelle / Experimente und Experimentiergeräte mit Arduino - von der Waage über Lichtquellen und Anzeigen bis zur Stoppuhr / mit erweitertem LASER-OPTIK-KIT „Snellus“ - Grundlagen „begreifen“ und besser verstehen /

Parallel ab 13 Uhr: Besichtigung des Rostocker Physikpraktikums, des Foucault-Pendels und des Schülerlabors PhySch in Kleingruppen.

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

Eingeladen sind:

1. Physik- und NaWi-Lehrkräfte, Fachleiter_innen, Fachreferenten sowie Vertreter der Bildungsbehörden
2. Didaktiker, die bereit sind in ihre Lehr- und Lernforschungsprojekte innovative Lehrmittel einzubeziehen und diese zu evaluieren,
3. Praktikumsleiter_innen 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, WE-Heraeus Seniorprofessor, Physikalische Praktika der Universität Bremen, FB 1, Otto-Hahn-Allee 1, 28359 Bremen; e-Mail: ir@physik.uni-bremen.de; www.praktikum.physik.uni-bremen.de

Anmeldung bitte bis 31. Mai 2018 per e-Mail an:

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

Anmeldedaten:

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