

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

## **Einladung zum 11. Workshop im Juni 2022** **„Innovative Lehrmittel für das Erlernen physikalischer Konzepte“**

**in Zusammenarbeit der pädagogischen Hochschule Salzburg Stefan Zweig**  
**Begrenzte Teilnehmerzahl / mit Teilnahmezertifikat Lehrerweiterbildung**

Organisiert von der Pädagogischen Hochschule Stefan Zweig Salzburg in Zusammenarbeit mit der von der Wilhelm und Else Heraeus Stiftung und der DPG geförderten Lehrmittelkommission in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und unter Mitwirkung der Universitäten Salzburg, Wien, Bremen und Stuttgart.

**Tagungsort: Pädagogische Hochschule Salzburg Stefan Zweig**  
**Akademiestrasse 23-25, A-5020 Salzburg**

**Do, 23. Juni 2022, 9:00 bis 16:30 Uhr**

### **Programm:**

#### **Vorträge im Hörsaal CUG 01**

**9:00** Begrüßung: Vizerektorin Pröglhof, PH Salzburg und Dr. Schaller, Lehrmittelkommission  
Moderation: WE-Heraeus-Seniorprof. Rückmann Universität Bremen

#### **9.15 - 13:00 Kurzvorträge – innovative Experimentideen und Experimentiergeräte**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Prof. Asenbaum<br>PH Salzburg   | Interferometrie mit Fabry-Perot (Lasermode) und Michelson (Kohärenzlängen)   |
| 2. Frau Pozoga / Halle<br>Firma Gampt  | UltraSound 4 School – Ultraschallversuchssset, EchoSet und ImageSet  |
| 3. Prof. Rückmann / Uni Bremen<br>WE-Heraeus Seniorprofessur<br>& Lehrmittelkommission | Atomphysik und Quantenoptik in der Schule:<br>Bestimmung der spezifischen Elektronenladung mittels Faraday Rotation und Fluoreszenzabklingen eines metastabilen Laserniveaus |
| 4. Prof. Strahl<br>Uni Salzburg  | Messung des Planckschen Wirkungsquantums mittels Leuchtdioden. Bauanleitung und Messung  |

Kaffeepause

- |  |   |
|--|---|
| 5. Dr. Luhs / Eschbach<br>Lehrmittelentwicklung,<br>Ing.Büro                 | Versuche zur Jod Spektroskopie und mit dem Jod Moleküllaser   |
| 6. Dr. Schaller / Zeulenroda<br>Sprecher der Lehrmittelkommission in der DPG | Systematische optische Versuche von Klassenstufe 7 bis zum Grundpraktikum mit dem Fundamental-Optical-Trainer<br>Brechungsgesetz, Brewsterwinkel, Beugung am Gitter |
| 7. Prof. Nawrodt / Uni Stuttgart<br>Lehrmittelkommission                     | Keine Angst vor Laseranwendungen in der Schule  |
| 8. Frau Dr. Bergmann<br>Karlsruher Institut für<br>Technologie               | Analogieexperimente zur Detektion von Gravitationswellen  |

## 13:00 Mittagessen

14:00 bis 14:30

Hörsaal CUG 01

9. Prof. Arndt  
Uni Wien

Vom Fernfeld zum Nahfeld in Optik und Quantenoptik

### ab 14:30

Experimentieren und Ausprobieren unter fachkundiger Anleitung zu den obigen Themen  
Im Anschluss:

### Schulversuchspraktikum der Universität Salzburg, Hellbrunnerstrasse 34:

Besichtigung des Studentenlabors.

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 Österreich und Deutschland vorzugsweise aus Bayern, Hessen, Baden-Württemberg, Thüringen und der 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](mailto:lehrmittelkommission@dpg-mail.de)

Prof. Dr. Augustinus Asenbaum Universität Salzburg, e-mail [augustinus.asenbaum@sbg.ac.at](mailto:augustinus.asenbaum@sbg.ac.at)

### Anmeldung bis 25. Mai 2022 bitte per e-mail an:

Dr. Peter Schaller, e-mail: [lehrmittelkommission@dpg-mail.de](mailto:lehrmittelkommission@dpg-mail.de)

Prof. Augustinus Asenbaum, [augustinus.asenbaum@plus.ac.at](mailto:augustinus.asenbaum@plus.ac.at)

### Anmeldedaten:

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

### Anreise:

Anreisen mit Zug: Salzburg, Hauptbahnhof, Buslinie 3 bis Akademiestrasse

Anreisen mit Auto: A10 Tauernautobahn, Ausfahrt Salzburg Süd, Alpenstrasse, bei Kreuzung Akademiestrasse links abbiegen.

Ladezone an der PH Salzburg, beschränkte Anzahl von Parkplätzen, übliche Gebühren, in näherer Umgebung vorhanden

