

## 5. AGPP-DPG-Workshop „Innovative Lehrmittel zum Erlernen physikalischer Konzepte“

AG Physikalische Praktika im Fachverband Didaktik der DPG, Lehrmittelkommission  
PHYSIKA – Physikalische Praktika der Universität Bremen, Prof. Rückmann  
Universität Marburg, Physikalisches Grundpraktikum, Dr. Schaller  
Universität Kassel, Prof. Matzdorf / Teach Spin Inc.  
Universität Bremen ITP, Prof. Bornholdt / ELECTRON, Reha Werkstatt Oberrad  
AUCOOP Bremen e.V., Herr Tabukasch, Herr Piskator  
PI-miCos GmbH, Dr. Gallus

Berlin, 2014-05-13

# AG Physikalische Praktika (AGPP) im FV Didaktik der DPG

- bundesweite Vereinigung der Leiter der physikalischen Praktika von ca. 60 Uni-Fachbereichen Physik und einigen FHs (plus Österreich und Schweiz)

## Physikalische Praktika:

- physikalisch-experimentelle Grundausbildung von Studierenden aller naturwissenschaftlichen, technischen und medizinischen Studiengänge
- moderne Messtechniken, Umgang mit Messergebnissen, Auswerteverfahren, strukturierte Präsentation von Ergebnissen
- Entwicklung zeitgemäßer Versuche
- Sonderveranstaltungen zur Außenwirksamkeit

Zielstellung: Verbesserung der Qualität der Lehre in den Praktika (Versuche, Messtechniken, Qualifikation der Tutoren, Konzepte, ...)

[www.physikalische-praktika.de](http://www.physikalische-praktika.de)



# Hauptaktivitäten der AGPP

- Jährliche Praktikumsleitertagung (PLT)
  - 33. PLT, September 2013, Leibniz-Uni Hannover ca. 100 Teilnehmer (u.a. Österreich, Schweiz, Griechenland) und 15 Firmen
- DPG-Schulen Physikalische Praktika in Bad Honnef, Februar 2014
  - Qualitätsentwicklung in den Praktika
  - Spezialpraktika: Astronomie bis Nanotechnologie
  - Sicherheit im Praktikum
- Lehrmittelentwicklung an Universitäten, Umsetzung und Verbreitung
- Workshops „Innovative Lehrmittel für den Physikunterricht“ (Fortbildung)
  - MPQ Garching, Juli 2013
  - MINT-Tag Bremen, März 2014

- Betreibt und unterstützt die Entwicklung innovativer physikalischer Versuche an den Hochschulen gemeinsam mit den Studierenden

Ein modernes Bild der Physik und Ihre Rolle bei der Entwicklung neuer Technologien kann im Unterricht und in den Bachelorstudiengängen nur durch zeitgemäße Experimentiertechnik vermittelt werden.

- Verbreitung innovativer Experimente und Lernkonzepte sowie deren Überführung in die Praxis  
(Industrie, Schule, Lehrbücher, außerschulische Lernorte)

# Auszeichnung innovativer Lehrmittel

Gütesiegel der AGPP für innovative Experimente, die an Hochschulen gemeinsam mit Studierenden entwickelt und in die Praxis umgesetzt wurden:

- Quantenanalogue  
Uni Kassel/Teach Spin 2011
- Laser-Optik-Kit „Snellius“  
Uni Marburg/PI miCos 2011
- Biological Network Simulation Lab  
Uni Bremen/LECTRON 2012
- EKG mit Soundkarte  
TU-Chemnitz 2013



# 3. Workshop „Innovative Lehrmittel für das Erlernen physikalischer Konzepte“

4. Juli 2013 im MPQ Garching



- 59 Teilnehmer
- 6 Vorträge
- 10 innovative Experimente zum Erproben unter Anleitung
- Führungen durch Schullabor PhotonLab im MPQ
- Lehrerfortbildung in Bayern (FIBS AZ E612-AGPP/13/1)

## 5. AGPP-DPG-Workshop / Programm

10:45-12:30 Vorträge (20 min + 5 min)

- Bornholdt
- Rückmann
- Gallus
- Tabukasch
- Matzdorf

12:30-13:00 Kaffeepause/Imbiss

13:00-13:30 Vorträge

- Schaller

13:30-16:30 Experimentieren unter Anleitung



Bildungsserver Berlin-Brandenburg, Fortbildungsnetz, Ergänzungsangebote für Lehrer:

Anerkennungsnummer: 140513-35.5-46512-140414.6

<https://tisonline.brandenburg.de/web/guest/ergaenzungsangebote#Mai%202014>

SBJW Berlin, Fortbildung für Lehrer, Anerkennungsnummer Nr: 14.1-2004

[https://www.fortbildung-regional.de/suchen/pdf\\_veranstaltung.php?veranstaltungen\\_id=55581](https://www.fortbildung-regional.de/suchen/pdf_veranstaltung.php?veranstaltungen_id=55581)

Deutscher Bildungsserver: Kurs 24328

<http://www.bildungsserver.de/termine/tlesen.html?Id=24328&mstn=1>