



## Nachlese zum 6. DPG Workshop



**„Innovative Lehrmittel für das Erlernen physikalischer Konzepte“  
Schwerpunkt Optik und Photonik, Magnus-Haus der DPG, Berlin, 2. Juni 2015**

- anerkannt als Lehrerweiterbildung mit Zertifikat -

Der von der Lehrmittelkommission (Universitäten Bremen, Marburg, Jena) organisierte und sehr gut besuchte 6. DPG-Lehrmittel-Workshop fand am 2. Juni 2015 im Berliner Magnus-Haus statt und hatte diesmal im Jahr des Lichts den Schwerpunkt Optik und Photonik. Unter den insgesamt etwa 70 Teilnehmern waren Vertreter von Hochschulen und Universitäten, Schülerlaboren, sowie Lehrer von Berliner und Brandenburger Gymnasien und Privatschulen, Fachleiter und Vertreter von Bildungsbehörden. Der Workshop wurde von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft Berlin (SBJW) und des Landesinstituts für Schule und Medien in Brandenburg (LISUM) als Lehrerweiterbildung empfohlen.

Nach einer etwa 2-stündigen Einführung mit Kurzvorträgen konnten die Teilnehmer die auf zwei Etagen in allen fünf Räumen ausgestellten Experimente begutachten, sich vorführen lassen oder selbständig unter fachkundiger Anleitung erstmalig damit experimentieren.



Ziel der jährlich stattfindenden Lehrmittel Workshops ist es, zeitgemäße und neu entwickelte Experimente zur Ausgestaltung des Unterrichts an Schulen, für die Berufsausbildung, für Schülerlabore oder für die physikalisch-experimentelle Ausbildung an Hochschulen einem breiten Publikum vorzustellen und damit einen Beitrag zur Verbesserung der Qualität der experimentellen Ausbildung zu leisten. Viele der auf dem Workshop vorgestellten Experimente wurden an Universitäten entwickelt und mit Studierenden und Schülern erprobt und optimiert und sind bereits zum Teil von der Industrie in die Praxis umgesetzt worden. Vor allem mit Experimenten, in denen Lernende moderne Technologien wiedererkennen, kann starkes Interesse für MINT-Fächer geweckt und ein Bild der modernen Physik und ihre Rolle bei der Realisierung neuer Technologien vermittelt werden.

Zum Erinnern und Nachschlagen sind viele der auf dem 6. Lehrmittelworkshop gehaltenen Vorträge auf den DPG-Seiten der AG Physikalische Praktika unter folgendem Link aufgelistet:

<http://www.physikalische-praktika.de/lehrmittel/workshop/6/index.html>

Dies betrifft die Vorträge / Experimente:

- Eröffnung mit Liste der Vortragenden (Rückmann, Uni Bremen)
- 3D-Kino im Schülerlabor (Dr. Küchenmeister, Thorlabs) mit weiteren Experimenten, wie optische Pinzette und Interferometer
- Der Quantenkoffer (Dr. Weier, qutools)
- Akusto-optische Experimente (Dr. Schulz, GAMPT)
- Modulare Komponenten für solare Stromversorgungen – preiswertes Click-System für den Unterricht (Dr. Lang, Sonnenrepublik)
- Experimente mit dem He-Ne Laser (Dr. Gallus, PlmiCos)
- Neue Lehrmittel aus Bremen – Musikübertragung mittels Polarisationsmodulation und Faraday-Rotation (Prof. Rückmann, Uni Bremen)
- Optik- Elemente und Optik-Baukasten mit 19 Experimentmöglichkeiten für den Schulunterricht (Dr. Schaller, Uni Marburg)

Informationen zu den Vorträgen „Optik mit LEGO“ (Dr. Silvana Fischer, Uni Jena) und zu den „Medienplattformen als Lehrbuch der Zukunft (TET-folio und IBE)“ (Dr. Kirstein, FU Berlin) finden Sie direkt unter

[http://www.physik.uni-jena.de/schuelerlabor\\_bausteinoptik.html](http://www.physik.uni-jena.de/schuelerlabor_bausteinoptik.html)

<https://tetfolio.fu-berlin.de/home/>

Wir danken den Firmen Thorlabs GmbH (Karlsruhe), PI miCos GmbH (Eschbach), GAMPT GmbH (Halle), Sonnenrepublik GmbH (Berlin) und qutools GmbH (München) für die finanzielle Unterstützung des 6. Lehrmittel-Workshops.

Wir freuen uns auf den nächsten Workshop und werden rechtzeitig alle bisherigen sowie den bereits vorgemerkten neuen Teilnehmern und alle Interessenten über den Termin des 7. Workshops im Frühsommer 2016 informieren.

Ilja Rückmann und Peter Schaller

[ir@physik.uni-bremen.de](mailto:ir@physik.uni-bremen.de)

[peter.schaller@physik.uni-marburg.de](mailto:peter.schaller@physik.uni-marburg.de)