



Lukas Experimente

## Lehrerfortbildung Kurs 2: Wir gehen ins Internet - mit Licht

HighTech-Experimente aus der Lichtwerkstatt für die Grundschule

Dr. Eckhard Heybrock

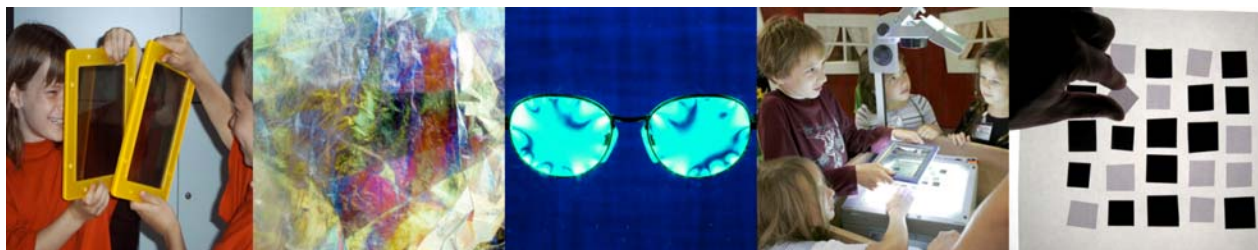
### Licht kann alles – ob Glasfaser, CD-Player oder Flachbildschirm – ohne Optische Technologien kein Internet!

Jeder von uns benutzt inzwischen das Internet. Aber ohne Licht kein Internet. Nur das Licht, das Photon, kann die Anforderungen zur Bewältigung der riesigen Datenmengen unserer modernen Multimediagesellschaft erfüllen, und zwar bei der Übertragung, Speicherung und Visualisierung der Daten. Optische Technologien sind heute weltweit eine der ganz großen Schlüsseltechnologien.

Wie lassen sich also ein Bild mit einem selbst konstruierten, modernen Flachbildschirm erzeugen oder die Bilddaten mit Licht in einer Glasfaser übertragen oder bit für bit auf einem selbst gebastelten CD-Player abspeichern? Keine Angst, alles kein Geheimnis und schon gar keine Zauberei, sondern alles ist elementarisierbar und bereits in der Grundschule vermittelbar: Das kannst du auch.

Im Rahmen der Initiative „Lukas Forscherland“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) wurden die Experimente speziell für Grundschulen entwickelt und didaktisch aufbereitet. Lukas Forscherland, das ist die alte, windschiefe, rote Gartenhütte, in der Luka, ein „sehr besonderes“ Glühwürmchen, zusammen mit seiner Freundin Lilly allerhand Abenteuer erleben - und die Experimente durchführen. Lukas Experimente sind hierzu die Kinderübersetzung des HighTech-Feldes Optische Technologien/Photonik.

Der Einführungskurs stellt eine Auswahl von Experimenten vor und erläutert die fachlichen und didaktischen Hintergründe. Zusammengefasst als Experimenteheft „**Wir gehen ins Internet – mit Licht**“ stehen die Experimente kostenlos zum Download unter [www.faszinationlicht.de](http://www.faszinationlicht.de) bereit. Alle Teilnehmer erhalten dieses Heft.



Impressionen aus der Experimenteeinheit „Wie funktioniert mein Handydisplay?“



Dr. Eckhard Heybrock  
VDI Technologiezentrum GmbH  
VDI-Platz 1  
40468 Düsseldorf

Telefon: +49 (0) 211 62 14-5 81  
Telefax: +49 (0) 211 62 14-4 84  
heybrock@vdi.de

Lukas Experimenteheft II „Wir gehen ins Internet - mit Licht“