

Sommersemester 2020

Vorlesung Nichtlineare Optik

Experimentelle physikalische Wahlpflicht-Lehrveranstaltung
für Studenten der Physik, Biophysik, Mikrotechnologie
und Nanostrukturen, und Materialwissenschaften

Freitags 8.30 – 10.30 Uhr

Beginn: Freitag, 08.05.20, 8:30 Uhr

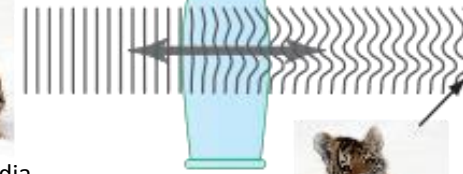
Online - Angebot, 5 ECTS Punkte

- **Anmeldung** bitte bis 06.05.2020 per E-Mail an a.kaiser@blt.uni-saarland.de und m.straub@blt.uni-saarland.de
- Vertonte Vorlesungsfolien, Videokonferenzen (MS-Teams), E-Learning Plattform Moodle, E-Mail Korrespondenz
- Alternative Termine nach Absprache möglich
- **Prüfung** in Form eines benoteten Online-Seminarvortrags im Juli

Original und
Bild identisch



Quelle: Wikipedia



Phasenkonjugierter
Spiegel



Verzerrtes
Zwischen-
bild



Doppelt verzerrtes
Bild



Gewöhnlicher
Spiegel

Nichtlinear-optische

Lasieranwendung: Phasenkonjugierte Spiegel

Lernziele:

Vertiefte Kenntnisse von Grundlagen und Anwendungen
in den folgenden Bereichen:

- Lineare und nichtlineare Licht-Materie Wechselwirkung
- Lichterzeugung und -ausbreitung in nichtlinearen Medien
- Nichtlinear-optische Spektroskopie
- Optisch-induzierte transiente und stationäre Materialveränderungen
- Nichtlineare Optik von Oberflächen, in Wellenleitern und in Plasmen
- Nichtlinear-optische Mikroskopie, Lithographie und Nanostrukturierung
- Nichtlineare Faseroptik und opt. Telekommunikation
- Nichtlineare Nanooptik