Priv.-Doz. Dr. Martin Straub
Lehrstuhl Biophotonik & Lasertechnologie

Sommersemester 2024

Vorlesung

Nichtlineare Optik

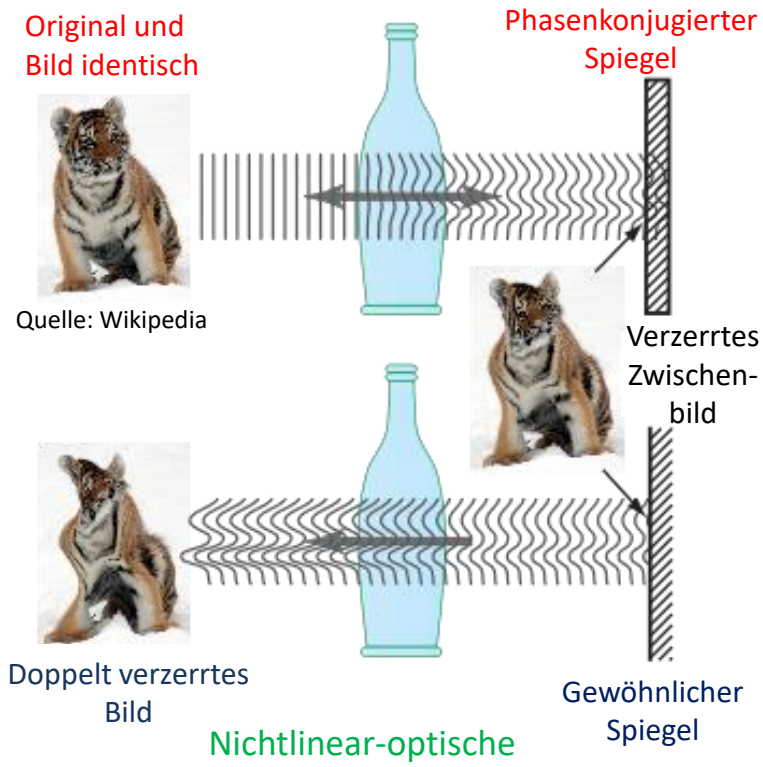
Experimentelle physikalische Wahlpflicht-Lehrveranstaltung
(Master/Bachelor)

Physik, Biophysik, Quantum Engineering,
Systems Engineering und Materialwissenschaften

Donnerstags und Freitags
8:30 – 10:00 Uhr

Beginn: Donnerstag, 18.04.2024, 8:30 Uhr

Gebäude E2.6,
Raum E.04 (Do.), E.11 (Fr.)



Nichtlinear-optische
Laseranwendung: Phasenkonjugierte Spiegel

Lernziele/Inhalte

- Nichtlineare Licht-Materie Wechselwirkung
- Lichtausbreitung 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

Benoteter Seminarvortrag Mitte Juli, 5 ECTS-Punkte