

Sommersemester 2025

Vorlesung

# Nichtlineare Optik

Experimentelle physikalische Wahlpflicht-Lehrveranstaltung  
(Master/Bachelor)

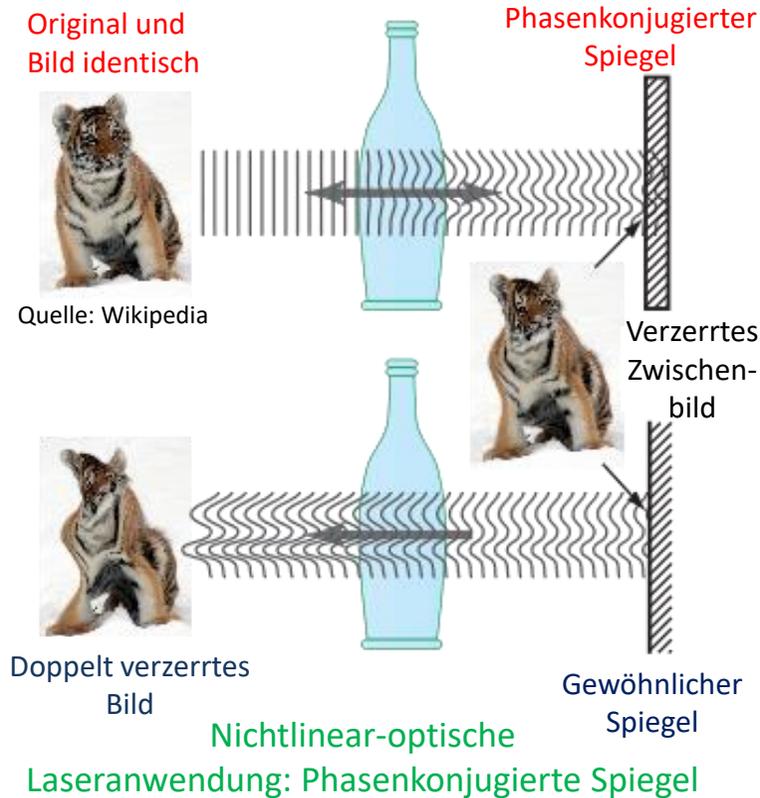
Physik, Biophysik, Quantum Engineering,  
Systems Engineering und Materialwissenschaften

Dienstags und Freitags

8:30 – 10:00 Uhr

Beginn: Dienstag, 08.04.2025, 8:30 Uhr

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



## 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