

## Quantenoptik I am Do 02. Nov 17

Termin für Übungen: verlegt auf Mo 12–14 Uhr ab Mo 13. Nov 17

Materie-Licht-Wechselwirkung: Stichworte

- Streuquerschnitt
- Spektroskopie
- Photoeffekt
- Zustand
- Quantensprung

Energie- und Teilchenbilanzen:

- Lambert-Beer-Gesetz
- Ratengleichungen für Absorption, spontane und stimulierte Emission

"Wellen-Bild":

- Atom/Molekül getrieben von oszillierendem Lichtfeld
- Antwort: oszillierendes Dipolmoment, Quadraturen in/außer-Phase
- komplexe Polarisierbarkeit als Funktion der Frequenz: Dispersion und Absorption
- vgl. dielektrische Funktion eines Gases

Tafel-Schnappschüsse:

vl\_02-Nov-17\_shot01 ... -shot04