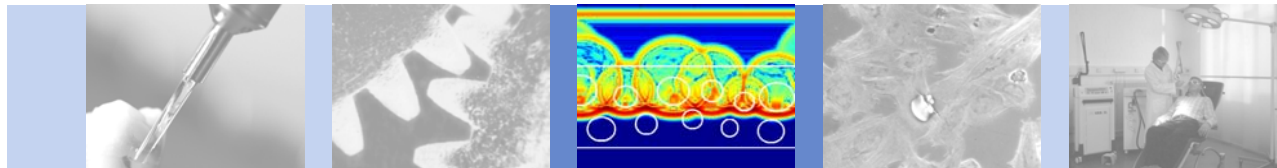




# SS 2016: Biophotonik

Alwin Kienle

Ulm, 2.3.2016



Institut für Lasertechnologien  
in der Medizin und Meßtechnik  
an der Universität Ulm

# Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Meßtechnik an der Universität Ulm (ILM)

ILM:

~ 60 Mitarbeiter  
(Physiker, Ingenieure,  
Chemiker, Biologen,  
Mathematiker,  
Mediziner ...)



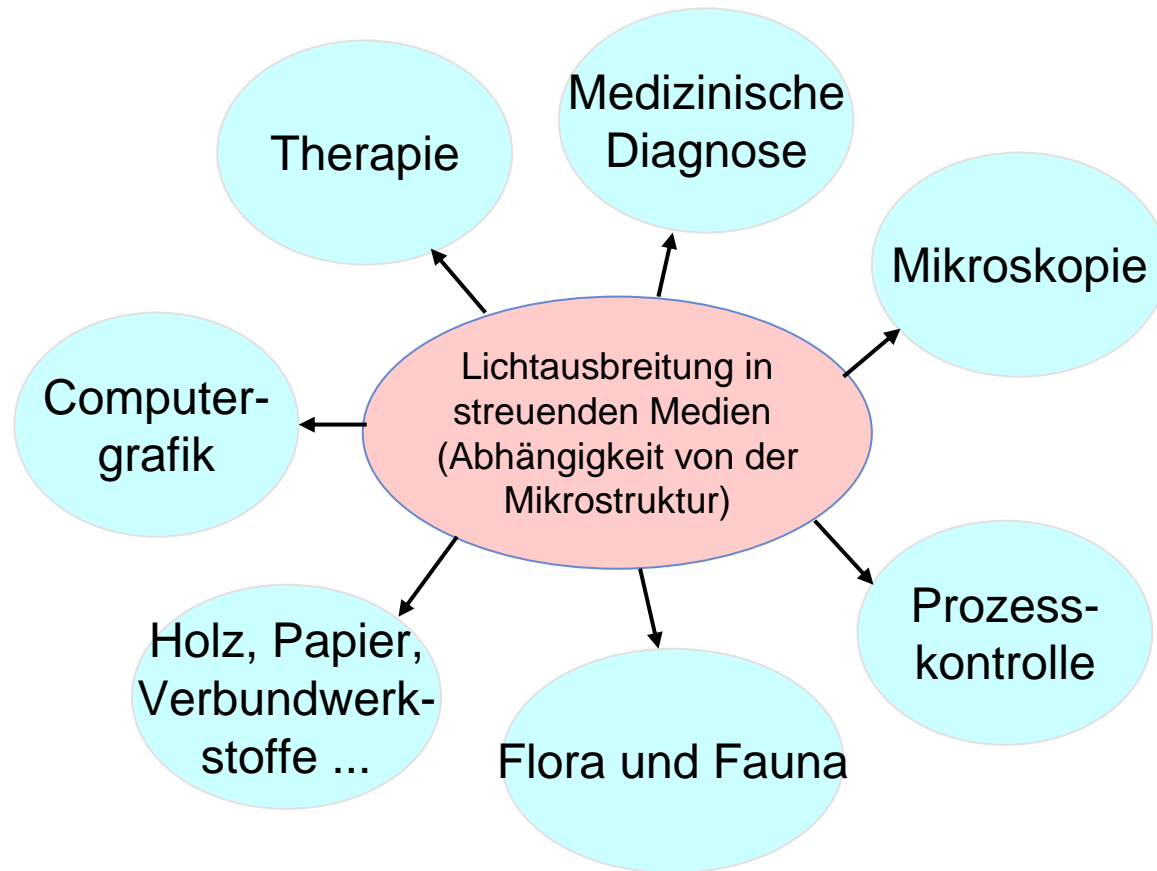
Arbeitsgruppe ‚Materialoptik‘  
(~20 Mitarbeiter)



ILM

# Überblick ‚Biophotonik‘

- Vorlesung: 3 SWS
- Maxwellgleichungen
- Transportgleichung
- Diffusionsgleichung
- Einfachstreuung
- Vielfachstreuung



# Überblick ‚Biophotonik‘

- Praktikum: 5 Versuche (ganztags)
  - Numerische Lösung der Maxwellgleichungen (Finite-Differenzen-Methode)
  - Monte-Carlo-Simulation zur Lösung der Transportgleichung
  - Einzelstreuung (Kugel, Zylinder)
  - Bestimmung der optischen Eigenschaften: Ortsaufgelöste Experimente
  - Bestimmung der optischen Eigenschaften: Zeitaufgelöste Experimente

