



**Promotion  
in Physikalischer Chemie  
für Chemie, Physik, Nanoscience**

Prof. Dr. Alfred J. Meixner

Telefon +49 7071 29-76903  
Telefax +49 7071 29-5490  
alfred.meixner@uni-tuebingen.de

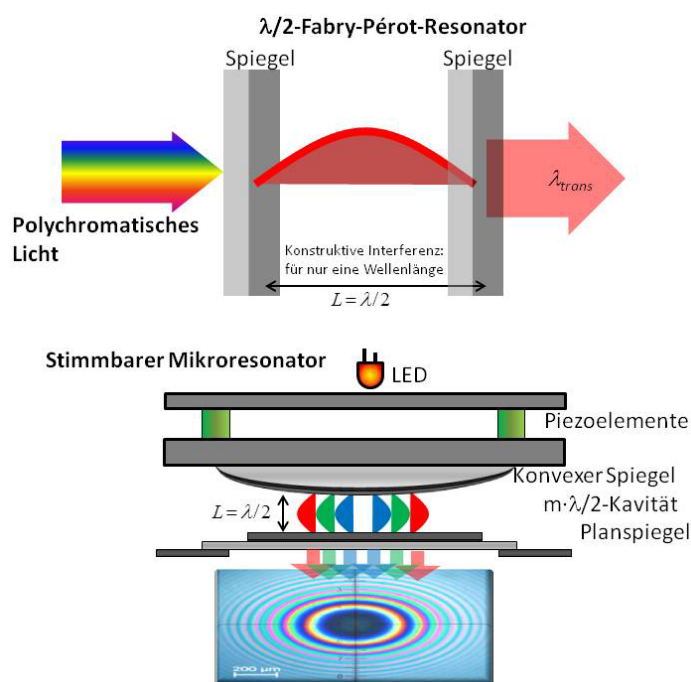
**Thema: Kontrolle der optischen Eigenschaften von lumineszierenden Systemen in  
stimmbaren Mikroresonatoren**

Für unsere Arbeitsgruppe suchen wir interessierte Studenten für diverse Abschlussarbeiten (Bachelor, Master, Promotion) aus allen mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiengängen. Die Themen können je nach Fähigkeiten und Interessen individuell abgestimmt werden, behandeln aber im Großen und Ganzen die Frage, wie Einzelquantensysteme in  $\lambda/2$ -Mikroresonatoren gezielt manipuliert werden können. Dadurch erhoffen wir uns einen genaueren Einblick in die innere Physik von einfachen bis komplexen molekularen oder molekülähnlichen Systemen (Bsp.: Nanopartikel, Quantenpunkte, Moleküle, Proteine, Zellen,...).

Auch für die Entwicklung optischer Sensoren oder opto-elektronischer Bauelemente sind kontrollierbare Mikroresonatoren von großem Interesse und werden in Zukunft einen bedeutenden Markt einnehmen.

**Möglichkeiten:**

- Grundlagenforschung mit Spektroskopie und Mikroskopie an Einzelquantensystemen
- Anwendungsorientierte Forschung und technische Entwicklung neuer Messmethoden
- Softwareentwicklung in C++, Matlab, Labview,...



Bei Interesse melden Sie sich bitte bei Prof. Dr. Alfred J. Meixner.