



## ANTRITTSVORLESUNG

**Univ.-Prof. Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. Thomas Renger**  
(Institut für Theoretische Physik,  
Abteilung Theoretische Biophysik)



*Geboren 1970 in Zittau. Physikstudium an der Humboldt-Universität zu Berlin, 1995 Abschluss als Diplom-Physiker, 1998 Promotion zum Dr. rer. nat.*

*Von 1999 bis 2001 Feodor-Lynen-Stipendiat der Alexander-von-Humboldt-Stiftung am California Institute of Technology, Pasadena (USA). Von 2002 bis 2009 Nachwuchsgruppenleiter im Emmy-Noether-Programm der DFG am Institut für Chemie der Freien Universität Berlin. Seit September 2009 Professor für Theoretische Physik an der JKU.*

Montag, 3. Mai 2010, 16:00 Uhr<sup>1</sup>

Repräsentationsräume der JKU, 1. Stock (Uni-Center)

### **Lichtsammeln in der Photosynthese: Auf der Suche nach Struktur-Funktionsbeziehungen**

In der Photosynthese wird die Energie des Sonnenlichtes in chemische Energie umgewandelt. Dabei absorbieren so genannte Lichtsammelkomplexe das Sonnenlicht und transferieren die Anregungsenergie zu einem Reaktionszentrum, in dem Elektronentransferreaktionen in Gang gesetzt werden. Der Energietransfer vollzieht sich mit einer Quanteneffizienz von mehr als 99 Prozent. Durch Pionierarbeiten in der Biochemie, der Kristallographie und Biophysik sind die Kristallstrukturen und optischen Spektren einer Vielzahl von Lichtsammel- und Reaktionszentrenkomplexen bekannt. Herr Professor Renger entwickelt Theorien und Simulationsmethoden, die die Brücke zwischen den molekularen Strukturdaten und den optischen Spektren dieser Makromoleküle schlagen, um so deren Struktur-Funktionsbeziehungen zu entschlüsseln.

---

<sup>1</sup> Zu diesem Termin findet zuerst die Antrittsvorlesung von Herrn Prof. Hinterdorfer und anschließend jene von Herrn Prof. Renger statt.