



ANTRITTSVORLESUNG



Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Peter Hinterdorfer
(Institut für Biophysik)

Professor Peter Hinterdorfer wurde als Biophysiker an der JKU ausgebildet (Diplom 1989, Doktorat 1992). Nach seiner PostDoc-Zeit an der Universität von Virginia (Schrödinger-Stipendium 1992 – 1993) kehrte er an die JKU zurück und begann mit der Rastersondenmikroskopie, mit Schwerpunkt Einzel-Molekül-Kraft-Spektroskopie und einer neuen biomolekularen Abbildungstechnik.

Im Jänner 2010 hat er die Professur für Experimentelle Angewandte Biophysik an der JKU angetreten. Seine Hauptaktivitäten sieht Herr Professor Hinterdorfer in nanoskopischen Techniken in den Lebenswissenschaften, der Bio-Nano-Technologie und der medizinischen Diagnostik.

Montag, 3. Mai 2010, 16:00 Uhr¹

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

Einzelmolekulare Erkennungs-Kraft-Mikroskopie/Spektroskopie: Eine neue Methode für die Analyse von Rezeptor/Liganden-Wechselwirkungen

In der einzelmolekularen Erkennungs-Kraft-Mikroskopie/Spektroskopie werden Liganden chemisch an Sonden von Rasterkraftmikroskopen gebunden, um die molekulare Erkennung an ihren kognitiven Rezeptoren auf Einzel-Molekül-Niveau zu studieren. Man detektiert in der Kraftspektroskopie einzelmolekulare Wechselwirkungen und bekommt Information über die Struktur der Bindungstasche, über Energiebarrieren und über kinetische Reaktionsraten. Es werden Anwendungen an isolierten Proteinen, Viren und Zellen gezeigt. Zusätzlich wird Herr Professor Hinterdorfer eine neu entwickelte Methode für die Lokalisierung von spezifischen Bindungsstellen und Epitopen mit Nanometer-Auflösung vorstellen.

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