



Institut für Chemische Technologien und
Analytik
Technische Universität Wien



Seminar „Moderne Analytische Chemie“
(151.398) SS 2008

Einladung

zum

Vortrag von

Dr. Martina Marchetti

Institut für Chemische Technologien und Analytik,
Technische Universität Wien

„Massenspektrometrie – eine hochentwickelte
Methodenpalette in der Strukturaufklärung (Hoch- und
Niederenergie -CID), in der Proteomik und im molekularen
Oberflächen Imaging / Profiling“

Abstract: Innerhalb des Habilitationsvorstellungsvortrages wird Martina Marchetti neben ihrem persönlichen Werdegang, ihre zentralen Forschungsgebiete aus dem Bereich der Massenspektrometrie vorstellen. Strukturverifizierung organischer Syntheseprodukte und Strukturaufklärung bzw. Sequenzierung unbekannter Biomoleküle stellen dabei einen wichtigen Aspekt dar, wobei der Schwerpunkt auf dem Einsatz stoßinduzierter Zerfälle (hoch- und niederenergetische Stöße, 20000 eV bis wenige eV) via neutraler Gasmoleküle gelegt wird. Diese fundamentalen Studien helfen bei proteinrelevanten Fragestellungen im Bereich der Proteomik, denn Proteinidentifizierung und die Aufklärung biologisch relevanter Substrukturen kann oftmals nur durch Massenspektrometrie in Kombination mit unterschiedlichen, vorgeschalteten Trennsystemen mit der nötigen Sensitivität erzielt werden. Neuere Trends in der Proteomik beinhalten die Charakterisierung hochmolekularer Protein/Protein- oder Protein/Polymer-Interaktionen, welche besondere Herausforderungen an die Probenvorbereitung und Detektion stellen. Die laserbasierende Massenspektrometrie zur molekularen Charakterisierung des Probenmaterials durch Oberflächenanalysen zu verwenden, ist eine rasch wachsende Technik, die es erlaubt eine schnelle Antwort auf wichtige Fragen zu geben. Kann den detektierten Analytmolekülen (bekannter oder auch unbekannter Natur) auch noch ein exakter Ort zugewiesen werden, steht einem bildgebenden Verfahren („Imaging“ und „Profiling“) mit Hilfe der Massenspektrometrie nichts mehr im Wege.

Ort:

Vortmann Hörsaal

1060 Wien, Getreidemarkt 9, Stiege 7, 4. Stock

Zeit:

Freitag, 20. Juni 2008, 15.00 Uhr