

Selbstdarstellung der DBG Vertrauensdozenten



Prof. Dr. Walter Langel

Arbeitskreis Biophysikalische Chemie
Institut für Biochemie
Universität Greifswald
Felix-Hausdorff-Straße 4
17487 Greifswald

langel@uni-greifswald.de

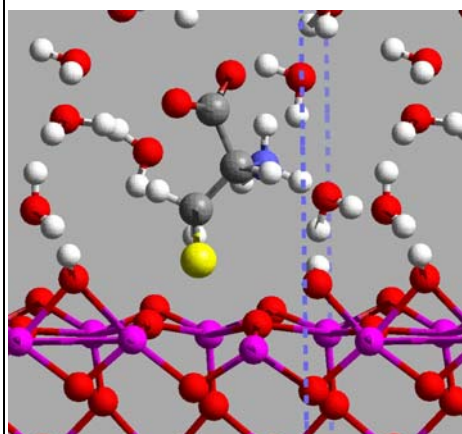
<http://www.chemie.uni-greifswald.de/~plasma>

Kurzprofil

Geboren am 2.8.1953 in Hannover,

- 1971 Abitur, Ohm-Gymnasium Erlangen,
- 1975-76 Diplomarbeit im Institut für Physikalische Chemie der Universität Göttingen, Lehrstuhl Prof. Dr. H. Gg. Wagner, „Untersuchungen zur Reaktion von Wasserstoffatomen mit Dichlormethan in der Gasphase“
- 1976-80 Doktorarbeit im Max-Planck-Institut für Strömungsforschung, Abteilung Prof. Dr. H. Gg. Wagner, „Mit einem Edelgas-Halogen-Laser induzierte Fluoreszenz von Benzol, einigen seiner Fluorderivate, dem Difluormethylenradikal und Kohlenstoffmonoxid“
- 1981-86 Institut Laue-Langevin, Grenoble: Inelastische Neutronenstreuung an matrixisolierten Moleküle, Neutronen-Comptonstreuung
- 1990 Habilitation im Fachbereich Chemie der Universität Siegen, „Mikrostruktur von inhomogenen Festkörpern“, Arbeitskreis Prof. Dr. E. Knözinger
- 1991-96 Heisenberg-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft
- 1992-93 Anwendung des Car-Parrinello-Verfahrens auf die Dissoziation von H₂O auf MgO in der Arbeitsgruppe von M. Parrinello im Forschungszentrum IBM Rüschnikon,
- 1996-98 Neutronen-Kleinwinkelstreuung im GKSS-Forschungszentrum Geesthacht
- 1.4.1998 Ruf auf eine C3-Professur im Institut für Physikalische Chemie der Universität Greifswald

Forschungsaktivitäten



Moleküldynamik (klassisch und ab initio) in der Biochemie Schwerpunkte der Forschung sind:

- Adsorption an und Reaktionen auf Metalloxydoberflächen, insbesondere die Reaktivität von Fehlstellen auf der Oberfläche
- Moleküldynamik (klassisch und ab initio), Car-Parrinello-Verfahren,
- Simulation der kompletten Grenzfläche von Titan zu biologischen Lösungen, wie sie auf Implantaten auftritt
Dazu gehören verschiedene Titandioxydoberflächen, die Doppelschicht von Wasser an geladenen Oberflächen, die Adsorption von einzelnen Aminosäuren und von Proteinen
- Simulationen an enantioselektiven Enzymen

Was wünsche ich mir von der DBG?

- Internetforum zur Diskussion aktueller Forschungsthemen und – programme
- Insgesamt noch interessanteren und öffentlichkeitswirksameren Internetauftritt
- Aktivitäten zum gezielten Einbringen neuer biophysikalischer Methoden und Konzepte in die Biochemie
- Workshops, z.B. zusammen mit der DPG, um Perspektiven zu dieser Thematik zu entwickeln
-