

**Mesoskopische Micellen aus amphiphilen
Bipyridylkomplexen
von Ruthenium(II), Osmium(II) und Palladium(II)**

INAUGURAL – DISSERTATION
zur Erlangung der Doktorwürde des
Fachbereichs Biologie, Chemie,
Pharmazie der Freien Universität
Berlin

vorgelegt von

Christian Draeger

aus Berlin

2001

1. Gutachter: Prof. Dr. J.-H. Fuhrhop
2. Gutachter: Prof. Dr. A. D. Schlüter

Tag der Disputation: 26.9.2001

Die vorliegende Arbeit ist im Zeitraum von Februar 1997 bis August 2001 am Institut für Organische Chemie der Freien Universität Berlin unter der Anleitung von Herrn Prof. Dr. J.-H. Fuhrhop angefertigt worden.

Hiermit möchte ich Herrn Prof. Dr. J.-H. Fuhrhop für das interessante Thema, viele lehrreiche Diskussionen und Anregungen, außerdem für die Teilnahme an zwei Konferenzen und einer Dienstreise nach Uppsala zu Dr. L. Hammarstrøm herzlich danken. Auf den Konferenzen in Cetraro (Italien) und Paris, die vom TMR-Netzwerk „Photosynthese mit Ruthenium und Mangan“ finanziert worden sind, habe ich sehr viel über die Photochemie der Bipyridinkomplexe gelernt, was für meine Arbeit äußerst hilfreich war.

Herrn Dr. L. Hammarstrøm danke ich für die Single Photon Counting Messungen, Herrn Dr. C. Böttcher für die cryo-TEM Aufnahmen, Herrn Dr. L. Ruhlmann für die cyclischen Voltammogramme und Herrn Dr. C. Messerschmidt für viele AFM-Aufnahmen. Frau A. Schulz danke ich für TEM Aufnahmen und die Messungen an der Filmwaage. Ihre große Geduld und Geschicklichkeit sind von unschätzbarem Wert gewesen.

Bei Herrn Dr. W. Fudickar bedanke ich mich für viele anregende Diskussionen und Hilfen. Dieser Dank gilt natürlich auch allen übrigen Mitgliedern der Arbeitsgruppe.

Mein besonderer Dank gilt ferner Herrn Priv. – Doz. Dr. U. Siggel für viele hilfreiche Diskussionen, Erläuterungen und Anregungen zur Photophysik .

Publikationen

Christian Draeger, Christoph Böttcher, Christian Messerschmidt, Laurent Ruhlmann, Jürgen-Hinrich Fuhrhop, Ulrich Siggel, Leif Hammerström, Isolable and Fluorescing Micelles Made of an Amphiphilic Ruthenium Tris-bipyridinyl Hexafluorophosphate,

Langmuir, **2000**, *16*, 2068-2077

J.-H. Fuhrhop, Ch. Böttcher, Ch. Draeger, W. Fudickar, A. Schulz, and J. Zimmermann, Dimerization of metalated pigments as primary step in the construction of membrane gaps on gold, polymeric wires and isolable micelles, in: *Macromolecule- Metal Complexes*

Macromol. Symp., **2000**, *156*, 11-19

C. Messerschmidt, C. Draeger, A. Schulz, J.P. Rabe and J.-H. Fuhrhop, Rearrangements of Metastable Micelles to Different Molecular Bilayers on Planar Graphite, Mica Silicon and Hydrocarbon Surfaces,

Langmuir, **2001**, *17*, 3526-3531

G. Li, W. Fudickar, M. Skupin, A. Klyszcz, C. Draeger, M. Lauer und J.-H. Fuhrhop, Starre Lipidmembranen und Nanometerlücken. Motive zur Gestaltung molekularer Landschaften, *Angew. Chem.*, **2001**, angenommen
