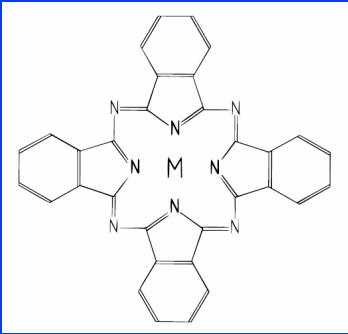


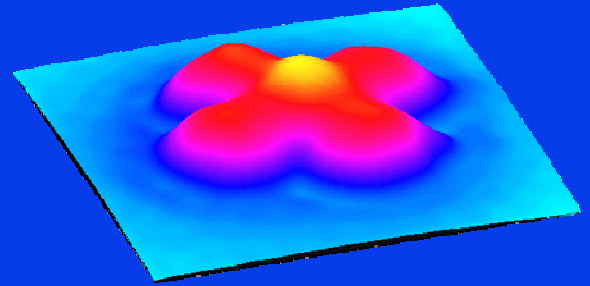
Diplomarbeit zu vergeben

Rastertunnelmikroskopie an magnetischen Molekülen



Ein PC-Molekül
mit Metallcenter M = Cu, Co, Fe

← als Strukturformel
und im STM →



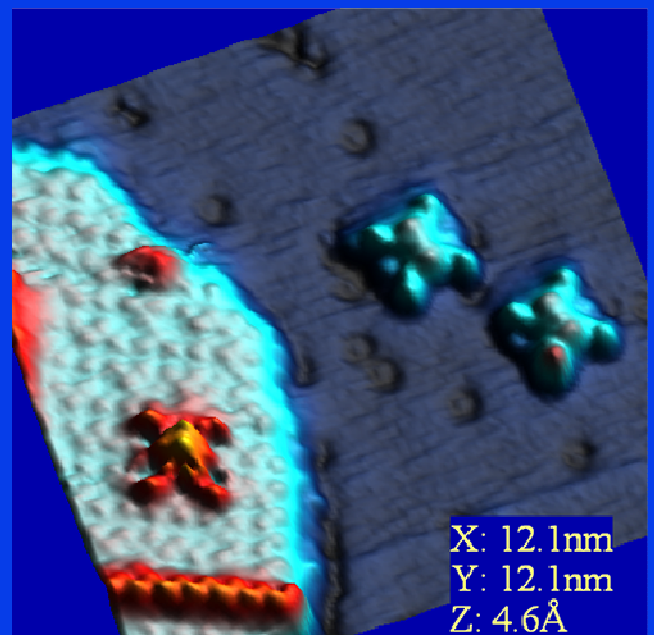
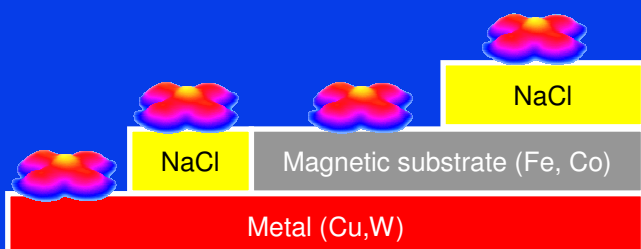
Abbilden, Spektroskopie & Manipulation von einzelnen magnetischen Molekülen

An unserem Experiment wollen wir den Magnetismus von Einzelmolekülen per Rastertunnelmikroskopie (STM) und spin-polarisierter STM (SPSTM) untersuchen. Um die Zustände der Moleküle im Magnetfeld aufspalten zu sehen, ist einerseits das Magnetfeld sehr stark (17 Tesla mit einem supraleitenden Magneten), andererseits die Temperatur für eine gute Energieauflösung sehr niedrig (300 mK, per ^3He -Kühlung).

Die untersuchten Moleküle sind verschiedene kleine organische Moleküle, die z. B. auch als Bauteile im Chlorophyll und im Hämoglobin vorkommen, andere werden in Solarzellen und CD-ROMs verwendet. In Zusammenarbeit mit Kollegen wirst Du erlernen, eigenständig Experimente zur Topographie, Spektroskopie und Manipulation an magnetischen Molekülen durchzuführen.

Wenn Du Interesse hast, komm einfach vorbei
(oder ruf an, oder schreib eine Mail...)
Wir freuen uns auf Dich!

Jörg Schwöbel und Gernar Hoffmann
ghoffmann@physnet.uni-hamburg.de
Tel 42838 6201
Jungiusstraße 9a, Raum 117
Gruppe Wiesendanger: www.nanoscience.de



TPP-Moleküle, teils auf Natriumchlorid (weiß)