



atom und  
oberflächen  
physik

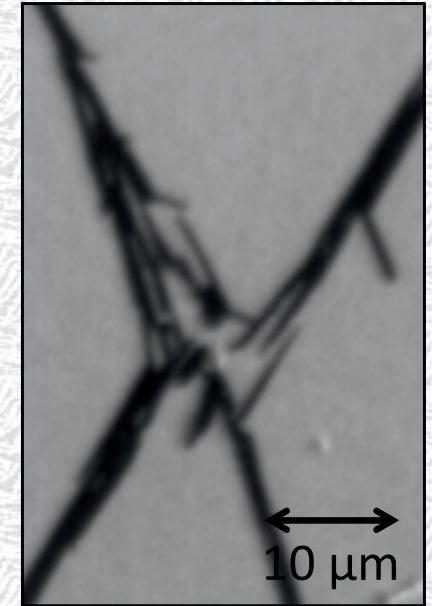
# Masterarbeit

JKU



## Echtzeitbeobachtung wachsender Nanostrukturen organischer Moleküle

Innerhalb des FWF-Projektes „Real-time observations of growing organic nanostructures (ROGON)“ soll eine Kombination aus optischer Spektroskopie und Elektronen-Mikroskopie aufgebaut werden. Ziel des Projektes ist es, organischen Nanokristallen beim Wachsen zuzuschauen. Die Struktur und Anordnung solcher Nanokristalle auf Oberflächen beeinflusst dabei wesentlich die Eigenschaften von optoelektrischen Bauelementen wie organischen Leuchtdioden und Solarzellen. Daher ist eine Aufklärung der fundamentalen Wechselwirkung zwischen Licht und dem elektronischen System der Moleküle wichtig. Die Experimente dazu sollen hauptsächlich an dem Photoelektronen Emissions-Mikroskop (PEEM) durchgeführt werden. Dabei sind auch Messungen mit dem STM/AFM und LEED vorgesehen. Während der Masterarbeit kann wahlweise ebenfalls aktiv am Aufbau der optischen Spektroskopie mitgearbeitet werden. Konkret soll untersucht werden, wie sich die Reflektivität der Proben, hier ein Cu(110) Kristall, durch die Adsorption organischer Farbstoffmoleküle wie Pentacene verändert.



Organische Nanokristalle auf einer Ag(111) Oberfläche abgebildet mit dem PEEM.

**Beginn: nach Absprache**

**Dauer: 6 Monate**

**Betreuung: Thorsten Wagner, Peter Zeppenfeld**

Weitere Informationen zu dieser Arbeit finden Sie auf unserer Homepage unter [www.exphys.jku.at/aop](http://www.exphys.jku.at/aop) oder gerne können Sie auch direkt bei uns zu einem unverbindlichen Gespräch vorbeikommen.