

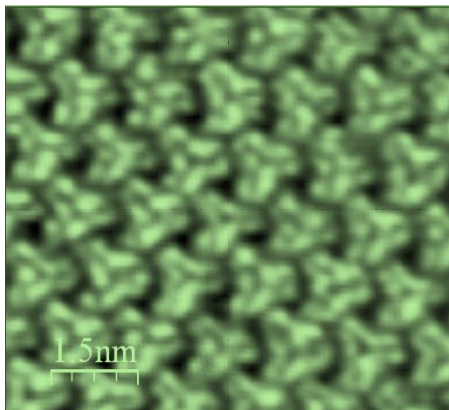
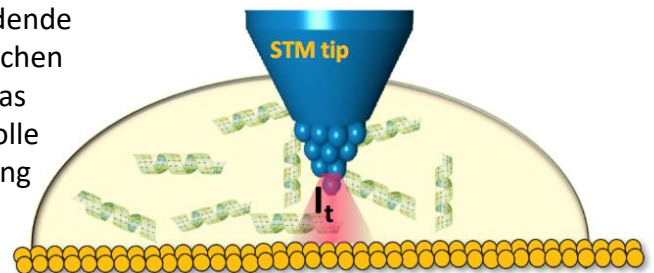


## Bachelorarbeit zu vergeben

### Thema: Chirale Moleküle auf Oberflächen

#### Motivation

Chirale Moleküle spielen für biologische Prozesse eine entscheidende Rolle und wurden jüngst auch als Spin-Polarisatoren in magnetischen Bauelementen eingesetzt. Für zukünftige Anwendungen spielt das Wachstum der Moleküle auf Oberflächen eine entscheidende Rolle und bestimmt wesentlich die Funktionalität. Die direkte Abbildung dieser neuen Molekülklasse für die Molekulare Elektronik ist in unserer Arbeitsgruppe nun erstmalig gelungen.



#### Aufgabe

Mittels der Rastertunnelmikroskopie sollen Experimente mit Polyalaninen durchgeführt werden. Aufgrund der Komplexität der Moleküle finden die Untersuchungen direkt in Lösung statt. Neben der Konzentration der Moleküle soll die Substrattemperatur und das Substratmaterial (Au(111), Graphen) systematisch variiert werden. Die Arbeit ist eng eingebunden in weitere Aktivitäten, wie z.B. elektrische Transportmessungen an Einzelmolekülen.

Sie werden in einem Team arbeiten und mit der Technik der Rastertunnelmikroskopie vertraut gemacht werden. In unseren Gruppensitzungen und Seminaren werden Sie Ihre Ergebnisse vorstellen und diskutieren können. Durch Ihre Einbindung in unsere Gruppe werden Sie einen umfassenden Einblick in die Welt der modernen Nanophysik bzw. Nanochemie bekommen.

Für weitere Fragen stehen wir gerne zur Verfügung!

**Kontakt: Prof. Christoph Tegenkamp, Raum 179, oder Dr. Thi Ngoc Ha Nguyen, Raum 176**

