

# Wissenschaftlerinnen im Exzellenzcluster UniSysCat

## DR. HAN SUN



### Wissenschaftliche Schwerpunkte

Ein Schwerpunkt meiner Arbeit ist die Entwicklung und Anwendung der theoretischen Modellierung zum Entwerfen neuartiger bioaktiver Moleküle und zur Charakterisierung ihrer Wechselwirkungen mit Proteine. Außerdem entwickle ich neue experimentelle Methoden zur Untersuchung der Struktur und der Stereochemie anspruchsvoller Naturstoffe und arzneimittelähnlicher Moleküle. Diese Aspekte spielen eine fundamentale Rolle bei der Entwicklung neuer Medikamente, da Moleküle mit unterschiedlicher Stereochemie komplett unterschiedliche biologische Aktivität haben können.

### Motivation

Chemie, Physik und Biologie waren meine Lieblingsfächer in der Schule. Daher war es keine schwierige Entscheidung für mich gewesen, ein naturwissenschaftliches Studienfach zu wählen. Schon von klein auf habe ich mir gewünscht, später als Wissenschaftlerin zu arbeiten. Es hat mich sehr gefreut, dass dies geklappt hat. In der Wissenschaft zu arbeiten ist wie Rätsel lösen. Man begegnet jeden Tag neuen Herausforderungen und Fragestellungen. Es ist zudem sehr spannend bei vielen Projekten mit Wissenschaftlern aus unterschiedlichen Gebieten zusammen zu arbeiten. Heutzutage werden wissenschaftliche Durchbrüche oft nur durch die Kombination verschiedener Ansätze und Methoden erreicht.

Meiner Erfahrung nach ist es wichtig, die richtige Fachrichtung zu finden, die zu den eigenen Interessen und Fähigkeiten optimal passt. Daher ist es wichtig, so früh wie möglich verschiedene Institutionen und Universitäten zu besuchen und bei Gelegenheit ein Praktikum durchzuführen. Durch solches frühzeitige Erkunden bekommt man wertvolle Eindrücke vom Leben in der Wissenschaft allgemein und den verschiedenen Disziplinen im Speziellen.

### Beruflicher Werdegang

- 2003** Abitur, Tsinghua Gymnasium, Peking, China
- 2003 - 2004** Studium der Chemie, Nankai Universität, Tianjin, China
- 2004 - 2009** Studium der Chemie, Georg-August-Universität Göttingen
- 2009** Diplom, Titel: „Konformations- und Konfigurationsbestimmung von Canescensteron und einem Evans Produkt mittels isotroper und anisotroper NMR-Parameter“
- 2009 - 2012** Doktorarbeit, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Göttingen  
Titel: „Stereochemie von herausfordernden Naturstoffen untersucht durch NMR-basierte Methoden“
- 2012 - 2015** Postdoktorandin, Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Göttingen
- 2015- 2017** Postdoktorandin, Leibniz-Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie, Bereich Strukturbiologie, Berlin
- seit 2017** Projektgruppenleiterin, Leibniz-Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie, Bereich Strukturbiologie, Berlin