

Wissenschaft für Jedermann

Forschung am Campus Martinsried



13. April 2021

DNA Origami – Nanomaschinen aus dem Molekül des Lebens

Dr. Amelie Heuer-Jungemann
Max-Planck-Institut für Biochemie

Online, 19:00 Uhr
Zum Einwählen [HIER](#) klicken

kostenlos

Ohne Anmeldung
Einwählen & Zuhören

DNA Origami – Nanomaschinen aus dem Molekül des Lebens

DNA ist nicht nur ein exzellenter Speicher von Informationen wie z.B. Erbgut, sondern auch ein fantastisches Baumaterial in der Nanowelt. Das Forschungsgebiet, welches sich hiermit befasst, nennt sich DNA-Nanotechnologie. Hierzu gehört auch die Forschung an DNA-Origami. Ähnlich der japanischen Papierfaltkunst wird hier anstatt eines Stücks Papier ein langer DNA-Einzelstrang mithilfe von kleinen "Heftklammer-DNA-Strängen" in eine bestimmte Form gefaltet. Mit diesen Heftklammern ist es möglich beliebige dreidimensionale DNA-Strukturen zu entwerfen (wie z.B. das berühmte Smiley) und im Labor zu basteln.

In ihrem Vortrag bringt Frau Heuer-Jungemann Ihnen die Grundlagen der DNA-Origami-Technik näher und nimmt Sie in die faszinierende (DNA-)Nanowelt mit. Anwendungen von DNA Origami, wie z.B. die gezielte Anordnung von "T-Zell Fas Liganden" für die Eliminierung von Krebszellen durch Apoptose (Zelltod), oder auch die Herstellung von DNA-Origami-Kristallen werden erläutert, sowie neue Entwicklungen auf dem Gebiet der DNA-Origami-Hybridnanostrukturen.



Dr. Amelie Heuer-Jungemann

leitet die Forschungsgruppe
„DNA Hybridnanomaterialien“ am
Max-Planck-Institut für Biochemie.

Weitere Informationen erhalten Sie unter
<https://www.biochem.mpg.de/de/heuer-jungemann>