

#02 – Synthese von Membrantransportern

Zielgruppe: 2-Fach-Bachelor (Chemie) im Studienprofil 1, 2 oder 3

Aufgabe: Es sollen Membrantransporter für zellpenetrierende Peptide synthetisiert, mit chromatographischen Trennmethoden aufgereinigt und die Struktur der Produkte mit Hilfe der NMR-Spektroskopie abgesichert werden. Je nach Studienprofil wird anschließend die Funktionalität der Membrantransporter charakterisiert. Dazu werden Phospholipidvesikel (Liposome) hergestellt, Fluoreszenzintensitätsänderungen mit etablierten Methoden gemessen und die Daten unter Anleitung unserer wissenschaftlichen Mitarbeiter analysiert.

Der Schwierigkeitsgrad der Bachelorarbeit kann durch die konkrete Fragestellung den Anforderungsniveaus der unterschiedlichen Studienprofile angepasst werden.

Literatur: (a) J. Neumann, A. Hennig, manuscript preprint available upon request; (b) *Angew. Chem. Int. Ed.* **2017**, *56*, 15742. [DOI:10.1002/anie.201707979](https://doi.org/10.1002/anie.201707979); (c) *J. Am. Chem. Soc.* **2019**, *141*, 20137-20145. [DOI:acs.9b09563](https://doi.org/10.1021/acs.9b09563); (d) *Angew. Chem. Int. Ed.* **2021**, *60*, 1875-1882. [DOI:10.1002/anie.202011185](https://doi.org/10.1002/anie.202011185).

Möglicher Beginn: ab sofort