

#03 – Fluoreszenzspektroskopie von Membran-Shuttles

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

Aufgabe: Mit Hilfe der Fluoreszenzspektroskopie soll die Permeation kleiner Moleküle durch Biomembranen von 100 nm-großen Phospholipidvesikeln (Liposome) untersucht werden. Dazu werden Vesikel mit eingeschlossen supramolekularen Wirt-Farbstoff-Paaren hergestellt und die Fluoreszenzintensitätsänderungen nach der Zugabe von Substanzen gemessen. Die Datenanalyse erfolgt anhand etablierter Methoden unter Anleitung unserer wissenschaftlichen Mitarbeiter.

Der Schwierigkeitsgrad der Bachelorarbeit kann durch eine konkretere Fragestellung dem Anforderungsniveaus der unterschiedlichen Studienprofile angepasst werden.

Literatur: (a) *J. Am. Chem. Soc.* **2019**, *141*, 20137-20145. [DOI:10.1021/jacs.9b09563](https://doi.org/10.1021/jacs.9b09563);
(b) *Angew. Chem. Int. Ed.* **2022**, *61*, e202207950. [DOI:10.1002/anie.202207950](https://doi.org/10.1002/anie.202207950)

Möglicher Beginn: ab sofort