

„Entwicklung eines Schüler- und Schülerinnenexperimentes im Kontext einer lichtschtbaren Folie“

Unsere moderne Welt befindet sich permanent im Wandel mit zahlreichen neuen Erfindungen und Fortschritten in der Technologie. Dennoch greifen Schulen insbesondere in naturwissenschaftlichen Fächern diese für junge Menschen allgegenwärtigen Thematiken nur sehr selten auf. Dabei bieten besonders alltagsnahe Thematiken ein großes Potenzial, um Schüler und Schülerinnen im Unterricht zu erreichen. An dieser Stelle greift die curriculare Innovationsforschung – sie befasst sich mit aktueller Forschung und arbeitet gegenwärtige Themenfelder lernendengerecht auf und stellt Schulen dieses Material bereit.

Im Rahmen dieser Arbeit befassen Sie sich damit einen lichtschtbaren Stoff zu polymerisieren, um so eine Folie herzustellen, die mit Hilfe einer festen Wellenlänge (Lichtbestrahlung) „beschrieben“ und wieder „gelöscht“ werden kann. Der Stoff als auch die Polymerisation sind bereits bekannt und wurden erst Anfang des Jahres 2024 publiziert. [Chem. Commun., 2024, 60, 1747]

Ihr Aufgabe besteht darin die bestehenden Synthese für den Einsatz an Schulen anzupassen. Dafür müssen die Prozesse und Arbeitsmethoden schulgerecht angepasst werden und u.a. die eingesetzten Lösemittel substituiert werden.

Neben der regulären Betreuung haben Sie außerdem die Möglichkeit jederzeit mit René Steinbrecher, welcher die Synthese des Stoffes als auch die Polymerisation entwickelt hat, ins Gespräch zu treten.

Anzahl der Plätze: 1

Abschlussarbeit möglich als: Bachelorarbeit (oder Masterarbeit nach Absprache)

Zeitraum:

Frühester Beginn: Januar 2025

späteste Abgabe: -

Hauptbetreuer: Tobias Eckardt, tobias.eckardt.1@uni-potsdam.de

Zweitbetreuer: Prof. Dr. Amitabh Banerji

Zusätzlicher Ansprechpartner: René Steinbrecher (Universität Potsdam, Angewandte Polymerchemie; bis Ende 2025)