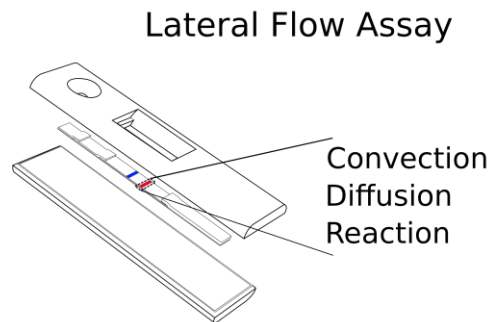


Weiterentwicklung eines GUIs zur Untersuchung von Diagnostikmembranen

Hintergrund:

In einem Lateral Flow Assay (LFA) werden Flüssigkeitsproben auf die Membran überführt, deren Ausbreitung chemische Reaktionen hervorrufen. Die bekanntesten Beispiele dazu sind COVID19-Schnelltests und Schwangerschaftstests. Der Hauptbestandteil eines LFAs ist eine offenporige Diagnostikmembran, welche unterschiedliche Formen besitzen kann.



Ihre Aufgabe:

Um eine effiziente Evaluation verschiedener Membranstrukturen zu ermöglichen, ist eine computergestützte Software erforderlich. Mithilfe eines grafischen User Interfaces (GUIs) kann die Convection-Diffusion-Reaktion in verschiedenen Membranstrukturen benutzerfreundlich vorab simuliert, evaluiert und verglichen werden. Der Grundstein eines solchen GUIs wurde in den vorangegangenen Arbeiten gelegt. Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Weiterentwicklung und Optimierung dieses GUIs stattfinden. Schließlich soll das GUI in die Karlsruher Dateninfrastruktur für die Materialwissenschaften (Kadi4Mat) integriert werden.

Voraussetzungen:

Für die Bearbeitung des Themas sind Grundkenntnisse in Programmierung mit Python von Vorteil. Interesse an Data Science sollte vorhanden sein.

Wir bieten:

- intensive Betreuung
- moderne Workstations und Hochleistungsrechner als Arbeitsumgebung
- produktive und dynamische Atmosphäre in einem Team
- Kooperationen mit internationalen Forschungsgruppen
- Karriereperspektiven als Nachwuchswissenschaftlerin und Nachwuchswissenschaftler

Neugierig?

Kontaktieren Sie bitte:

Lars Griem
lars.griem@kit.edu

Farshid Jamshidi
farshid.jamshidi@kit.edu

Prof. Dr. Britta Nestler
britta.nestler@kit.edu