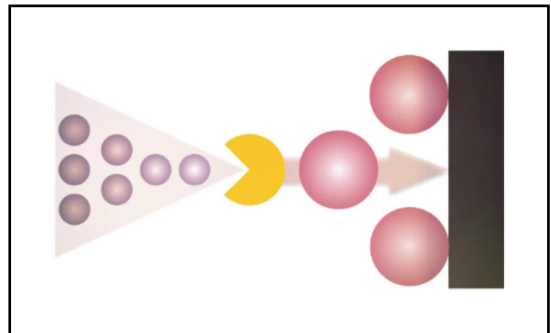


## Enzymmoderierte Adressierung von Fibrin

### Hintergrund

Nanoskalige, aber gleichzeitig hochspezifische Beschichtungen sind in zahlreichen technischen Anwendungen relevant. Mit einem von uns entwickelten Verfahren, der enzymmoderierten Adressierung (EMA), gelingt es, ebensolche Schichten zu erzeugen. Dabei wird ein Enzym an eine beliebige Oberfläche angebunden und anschließend wird diese in eine spezifische Precursor-Lösung getaucht. Dadurch findet oberflächennah eine Reaktion statt und die Reaktionsprodukte scheiden sich auf der Oberfläche ab.



Dieses Verfahren soll auch für das Blutgerinnungsprotein Fibrinogen optimiert werden. Dabei wird das Enzym Thrombin auf der Oberfläche angebunden, anschließend findet in der Fibrinogenlösung oberflächennah eine Polymerisation zu Fibrin statt.

Im Rahmen dieses Projekts suchen wir Unterstützung in Form einer

## Masterarbeit

### Inhalte und Fragestellungen

- Weiterentwicklung der Enzymmoderierten Adressierung, um spezifisch Fibrin abzuscheiden (Anbindung von Thrombin als Enzym, Eintauchen in eine Fibrinogenlösung)
- Charakterisierung des Einflusses experimenteller Parameter auf die Fibrin-Schicht (vor allem Homogenität, Spezifität, Schichtdicke)
- Analytik der Oberflächen mittels hochauflösender Mikroskopie (Rasterelektronenmikroskopie (REM), Rasterkraftmikroskopie (AFM), energiedispersive Röntgenspektroskopie (EDX))
- Übertragen der Modellversuche auf verschiedene technisch relevante Oberflächen (z.B. Glas, Polymere, Metalle)

### Interesse geweckt?

Nähere Informationen zum Projekt finden Sie auch auf unserer Homepage.

Bei Fragen oder Interesse wenden Sie sich gerne an:

**Dr. Dominik Hense** ([dominik.hense@uibk.ac.at](mailto:dominik.hense@uibk.ac.at), Büro L.02.201)



SCAN ME