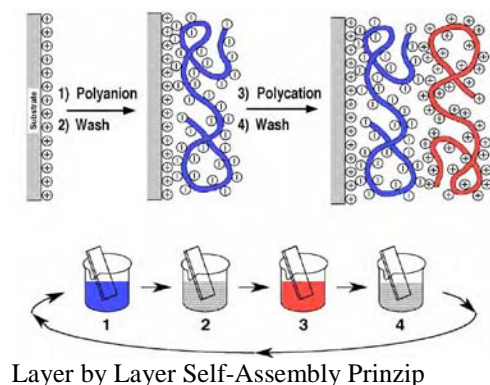


Screening Device für selbstorganisierende funktionelle Schichten

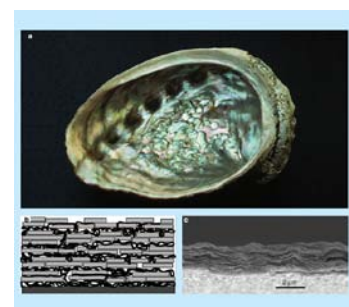
Projektziel ist der Bau und das Testen eines Prototyps für ein automatisierbares Microfluidic-basiertes Screening Device. Es dient der Optimierung von Bedingungen für das Self-Assembly von supramolekularen Beschichtungen, sogenannten Layer-by-Layer (LbL) Beschichtungen.

Layer-by-Layer Beschichtungen stellen ein enorm vielseitiges Prinzip dar, welches die Konstruktion von definierten Oberflächen erlaubt. Die Anwendungsgebiete reichen von der Modifikation von Oberflächeneigenschaften (e.g. superhydrophob, antireflektiv, leitfähig, superhart), über das Design neuartiger LEDs, bis hin zur Beschichtung von medizinischen Geräten und Implantaten (antibakteriell bzw. zelladhäsiv, Medikamentenfreisetzung) und der Konstruktion von stimulus-responsiven Beschichtungen und Biosensoren.

Das Projekt ist interdisziplinär am Paul Scherrer Institut (PSI, Prof. Gobrecht Group) und der FHNW (Nanotechnology Group) in Muttenz angelegt und erlaubt den Einblick in diese Einrichtungen. Betreuer an der Universität Basel ist Prof. Wolfgang Meier.



superhydrophobe Oberfläche



künstliches Perlmutter

Info:

Start: 2009, 2010

Kontaktperson: Joachim Koeser, FHNW, Muttenz

Telefon: 078 6968861

Email: joachim.koeser@fhnw.ch