

Aufbau eines bildbasierten Deep Learning Modells zur Prognose der Produktqualität von Lateral Flow Membranen (Externe Thesis)

Development of an image-based deep learning model for predicting the product quality of lateral flow membranes (External Thesis)



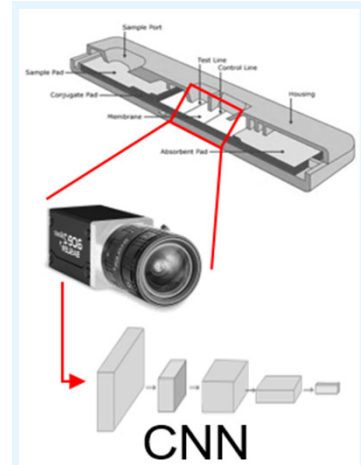
- Masterthesis**
- Bachelorthesis**
- ADP**
- ARP**

- Theoretisch**
- Experimentell**
- Konstruktiv**
- Numerisch**

- HiWi-Stelle**
- WiMi-Stelle**

Lateral-Flow-Tests sind eine biochemische Methode zum qualitativen Nachweis von Stoffen (z. B. Antigenen) und finden vor allem Anwendung in Schwangerschafts-, Drogen-, oder Coronaschnelltests. Insbesondere die Qualität der eingelegten, reaktiven Membran zur Untersuchung der Testflüssigkeit ist von besonderer Wichtigkeit. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll daher in Zusammenarbeit mit der Firma R-Biopharm AG in Darmstadt ein bereits in die Produktionslinie integriertes optisches System weiterentwickelt und Bilddaten in unterschiedlichen Produktionssituationen aufgezeichnet werden. Die Daten sollen im Folgenden zum Training eines bildbasierten Deep Learning Modells zur Prognose der Produkteigenschaften der Trägermembran genutzt werden. Das entwickelte Modell soll abschließend im realen Produktionsumfeld der R-Biopharm AG validiert werden.

Die Arbeitspakete und die individuelle Anpassung der Aufgabenstellung können in einem persönlichen Gespräch festgelegt werden.



Bildbasierten Deep Learning Modell zur Qualitätskontrolle von Lateral Flow Membranen

Bearbeitung ab sofort

Voraussetzungen Interesse an Machine Learning und Datenanalyse

Kontakt M. Sc. Marco Becker
M. Sc. Christian Kubik
E-Mail becker@ptu.tu-darmstadt.de

Telefon 06151 16 23047
06151
Büro L1|01 153