



## **Bachelorarbeiten/ Pflichtpraktikum Biotechnologie für 2020**

Die scienova GmbH in Jena, entwickelt und stellt neue Dialysewerkzeuge für die Probenvorbereitung im Labor her und vertreibt sie zusammen mit einer Reihe anderer Produkte. Im Rahmen eines ZIM-Projekts erfolgt die weitere Entwicklung. Für dieses Projekt und für neue Anwendungen der Dialysewerkzeuge sind gegenwärtig neue Themen für Praktika und Bachelorarbeiten zu vergeben.

Thema 1: scienova bringt gegenwärtig als neues Dialysewerkzeug die Dialyseeinheiten XDR1 heraus. XDR1 kann auch als Membranreaktor für die Zellkultur eingesetzt werden. Für den XDR1 soll mit Hefezellkulturen die Optimierung der Kulturbedingungen geprüft werden. Es sollen Versuche zur Durchmischung, sowie der Verbesserung der Sauerstoff- und der Nährstoffversorgung durch Schütteln und/oder direkten Lufteintrag erfolgen.

Thema 2: scienova bringt gegenwärtig als neues Dialysewerkzeug die Dialyseeinheiten XDR1 heraus. XDR1 kann deutlich größere Volumina von bis zu 20ml bearbeiten (gegenwärtig bis zu 1ml). Für den XDR1 wurden Sensoren zur online Verfolgung der Leitfähigkeit in einer Bachelorarbeit untersucht. In der folgenden Arbeit soll geprüft werden, wie die Kontaktierung und die Positionen der Sensoren am Besten zur Verfolgung des Dialyseprozesses angebracht werden können. Nach Optimierung des Einsatzes sollen als Beispielapplikationen Proteinproben entsalzt und umpuffert werden.

Thema 3: In der Diagnostik von Hormonwerten ist es wichtig die freie Hormonkonzentration im Blut zu kennen. Die Dialysatoren von scienova werden hierfür für die Gleichgewichtsdialyse zur Probenvorbereitung in Laboren getestet und eingesetzt. Wichtig für den Einsatz ist die Möglichkeit zur Automatisierung. In der Arbeit sollen die scienova Dialysatoren mit zu entwickelnden Assays zur Gleichgewichtsdialyse verglichen und praxismgerechte Anwendungsprotokolle für die Laborautomation entwickelt und charakterisiert werden

Wir suchen interessierte, engagierte, selbstständige und zuverlässige Studenten(innen) aus dem Bereich der Biotechnologie oder verwandter Richtungen, wie der Medizintechnik für das Pflichtpraktikum o. Praktikum/Bachelorarbeit ab dem nächsten möglichen Zeitpunkt für die genannten Themen.

Interessenten melden sich bitte bei: Raffael Rubick oder Stefan Kreuzsch, scienova GmbH, Spitzweidenweg 30 07743 Jena, TEL : [+49 \(0\) 3641 - 504 586](tel:+4903641504586),  
[s.kreusch@scienova.com](mailto:s.kreusch@scienova.com)