

## Master's Thesis

# Untersuchung / Optimierung von Liganden für die Antikörperseparation

## Investigation / Optimization of Ligands for Antibody Separation

### Beschreibung des Themas

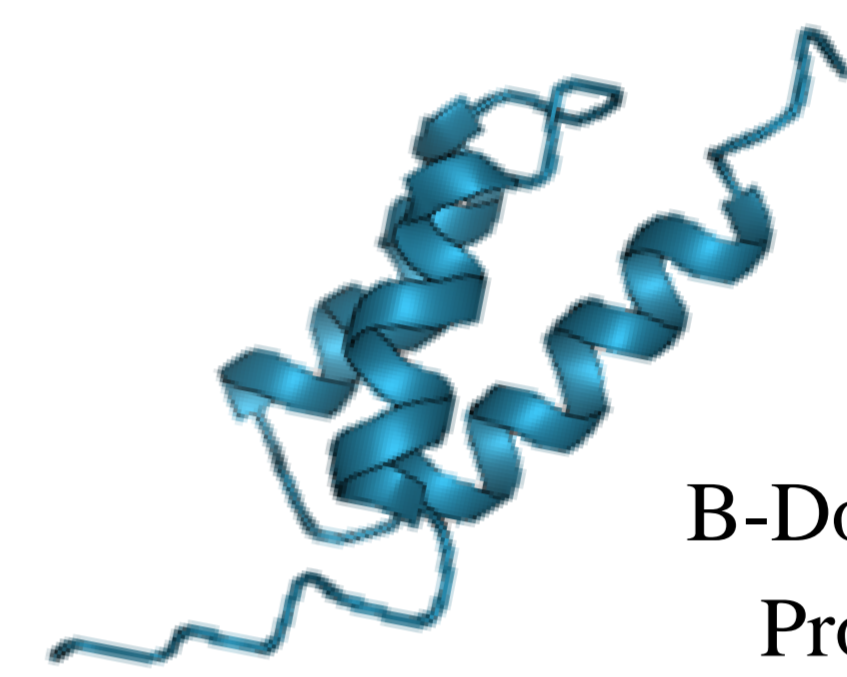
#### Deutsch:

Monoklonale Antikörper (mAbs) gehören zu den wichtigsten biotechnologisch hergestellten Therapeutika. Die Protein A Chromatographie ist der wichtigste Schritt im Plattform-Prozess zur industriellen Herstellung von mAbs.

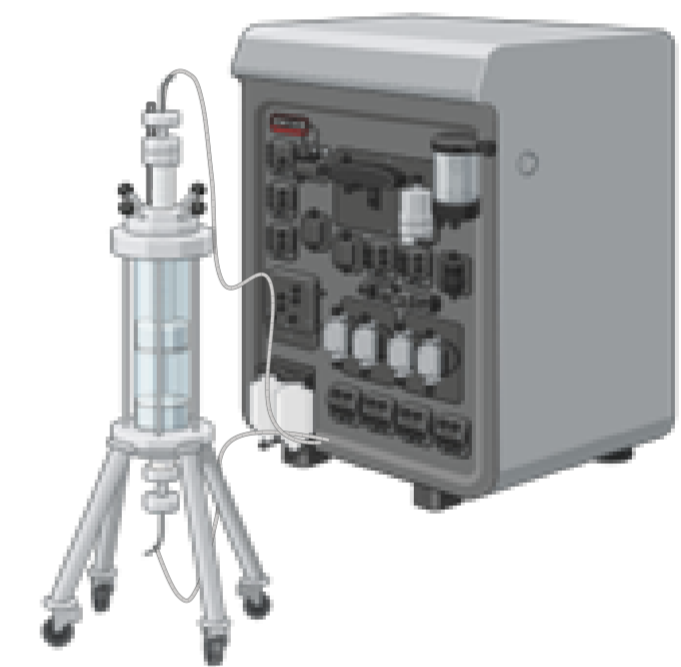
In dieser vielseitigen Masterarbeit sollen unterschiedliche optimierte proteinogene Liganden kloniert, hergestellt, gereinigt, charakterisiert und auf unterschiedliche Chromatographiematerialien immobilisiert werden. Diese Chromatographiematerialien werden schließlich auf ihre Effizienz untersucht.

#### Englisch:

Monoclonal antibodies (mAbs) are among the most important biotechnologically produced therapeutics. Protein A chromatography is the key step in the platform process for the industrial production of mAbs. In this versatile master's thesis, various optimized proteinogenic ligands will be cloned, produced, purified, characterized, and immobilized on different chromatographic materials. These chromatographic materials will then be evaluated for their efficiency.



B-Domain of  
Protein A  
(PDB: 1BDD)



### Profil

- Strukturierte und selbstständige Arbeitsweise
- Kreativität und Begeisterungsfähigkeit
- Spaß an Chromatographie
- Masterstudium: Industrielle Biotechnologie, Bioprozesstechnik, Molekulare Biotechnologie, Lebensmitteltechnologie, Biologie o.ä.
- Start ist flexibel und ab sofort möglich

### Aufgaben

- Literaturreview / Einarbeitung
- Klonierung der Gene in den Expressionsvektor
- Expression und Reinigung der Liganden
- Immobilisierung der Liganden
- Bestimmung der dynamischen Bindekapazität