

# Experimentelle Masterarbeit "High-Content-Screening und Assay Development"



Das Center for Advanced Imaging (CAI, <https://www.cai.hhu.de>) sucht einen Studierenden (m/w/d) für die Durchführung einer experimentellen Masterarbeit im Bereich High-Content-Screening und Assay Development.

Die Masterarbeit ist in ein laufendes Projekt zur Wirkstoffforschung im Rahmen peripherer zugrundeliegenden Ursachen und phänotypischen Merkmale der Neuropathien besser zu verstehen und Wirkstoffe zu finden, die ihnen entgegenwirken. Im Rahmen der Masterarbeit soll die bereits verwendete Zelllinie F11 weiter charakterisiert und neue Screening Assays etabliert werden. Dies erfolgt hauptsächlich bild-basiert mit unserem High-Content-Screening System OperettaCLS und der entsprechend nachgelagerten Bildauswertung.

Die genaue Ausgestaltung der Masterarbeit wird mit der/dem Bewerber/in gemäß den bisherigen Erfahrungen und/ oder Interessensschwerpunkten durchgeführt werden. Der Praktikumsbeginn kann variabel abgestimmt werden, frühestens jedoch im **April 2024**.

Bei weiteren Fragen zur Position oder zur Bewerbung (mit Lebenslauf und Zeugnissen), senden Sie eine Email an Anna Hamacher ([anna.hamacher@hhu.de](mailto:anna.hamacher@hhu.de)).

## **Formale Anforderungen:**

- Eingeschriebener Studierender (m/w/d) im **Masterstudiengang Biologie oder molekulare Biomedizin**
- Projektpraktikum, Projektarbeit und Masterarbeit sollen auf der genannten Position absolviert werden

## **Softskills:**

- Selbstständiges Arbeiten
- Hohes Maß an Verlässlichkeit und Verantwortungsbewusstsein
- Fähigkeit und Wunsch eigene Ideen zu entwickeln
- Fähigkeit zur Selbstreflektion
- Sorgfältige Auswertung und Dokumentation von Experimenten

## **Notwendige Laborkenntnisse/- erfahrungen:**

- Erfahrung mit der Pflege von mind. einer Säugerzellkultur
- Arbeit mit Proben im Multi-Well-Format (von Vorteil)
- Grundlagen Fluoreszenzmikroskopie
- Erfahrung und/ oder Kenntnisse von automatisierter Bildanalyse/ -quantifizierung (z. B. mit Fiji oder CellProfiler)
- Statistische Auswertung und Präsentation großer Datenmengen
- Literaturrecherche
- Erfahrung oder Grundlagenkenntnisse von Python oder R (von Vorteil)

Alle genannten Punkte genügen als Grundlagenkenntnisse und sollten anhand vorheriger Praktika nachvollziehbar sein. Sollten nicht alle Grundlagenkenntnisse vorliegen, so sollte der Wunsch bestehen, sich diese zu Beginn des Praktikums anzueignen und im Verlauf eigenständig auszubauen.

Laborsprache ist Deutsch und Englisch, aber alle Präsentationen und Dokumente werden in englischer Sprache gehalten/ verfasst.