UIP20-BOKU - Größenausschluss-Chromatographie System mit Multidetektoren zur Qualitätskontrolle von Biomolekülen

Zusammenfassung

Die Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien hat es sich zum Ziel gesetzt ihre Forschungsinfrastruktur zu bündeln, besser zu servicieren und die Auslastung der Geräte zu verbessern. Aus diesem Grund wurden departmentunabhängige BOKU Core Facilities geschaffen, die je nach Schwerpunkt unterschiedliche Großgeräte auf bequeme und wirtschaftlich effiziente Weise den BOKU Benutzer*innen zur Verfügung stellen. Selbstverständlich stehen die BOKU Core Facilities auch allen anderen Interessent*innen von öffentlichen oder privaten Einrichtungen in Wien offen.

Eine dieser Einrichtungen stellt die Core Facility Biomolecular & Cellular Analysis (BmCA) dar, deren Schwerpunkt auf der Charakterisierung von Biomolekülen bzw. biomolekularen Interaktionen liegt sowie auf der Durchflusszytometrie zur Analyse und Selektion von Zellen. Derzeit wird die Core Facility BmCA um einen weiteren Schwerpunkt, nämlich der Proteinkristallographie, erweitert, der Benutzer*innen ab Dezember 2020 zugänglich gemacht wird.

Das komplett angebotene Methodenspektrum in der Core Facility BmCA setzt eine bestimme Qualität der zu untersuchenden Proben (meist Proteine) voraus, die bereits im Vorfeld abgeklärt werden muss, um Verunreinigen und falsche Ergebnisse ausschließen zu können. Eine essentielle Methode dafür ist die Größenausschlusschromatographie (SEC), bei der Biomoleküle nach ihrer Größe bzw. ihrem Migrationsverhalten aufgetrennt werden und so Schlüsse auf Stabilität, Aggregationsverhalten und Heterogenität gezogen werden können. Die geplante Anschaffung besitzt nicht nur ein SEC System, sondern ist zusätzlich mit Lichtstreu-Detektoren ausgestattet, die es ermöglichen, das absolute Molekulargewicht und die Molekülgröße von den Bestandteilen in der Probe genau zu bestimmen. Dieses System liefert somit essentielle Informationen über Proben, die im Anschluss mit den hochsensitiven Instrumenten in der Core Facility charakterisiert werden.

Principal Investigator:

Institution: BOKU - University of Natural Resources and Life Sciences

---

Status: Laufend (01.01.2021 – 31.12.2021)

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://wwtf.at/funding/programmes/uip/UIP20-BOKU/