UIP25-Vetmed - LC-MS/MS System Erneuerung

Zusammenfassung

Massenspektrometrie (MS) gekoppelt an Flüssigkeitschromatographie (LC) ist im Forschungsgebiet „Metabolomics“ eine hochsensitive und präzise Methode zur Identifizierung und Quantifizierung von Metaboliten und anderen niedermolekularen Substanzen in komplexen, biologischen Proben. Die Technologieplattform „VetCore Facility for Research“ der Vetmeduni Wien hat im Jahr 2022, unterstützt durch UIP-Mittel, die zielgerichtete Quantifizierung von kleinen Molekülen mit einem Triple-Quadrupol-Ionenfallen-Massenspektrometer an der VetCore Facility etabliert. Zudem wurde in den letzten Jahren die Restnutzungsdauer eines hochauflösenden Orbitrap-MS-Systems für Metaboliten- und Toxinanalysen genutzt. Mit der Professur „Veterinary Metabolomics“ wurde im Jahr 2025 die Expertise auf diesem neuen Forschungsgebiet langfristig an der Vetmeduni verankert. Das beantragte hochauflösende LC-MS/MS System ersetzt das bestehende QExactive Plus Massenspektrometer durch ein „State of the Art“ Modell. Es soll den steigenden Anforderungen an die Qualität der qualitativen und quantitativen Metabolomics-Analysen gerecht werden, durch die Verwendung der modernsten Technologie die Analysenkapazität erhöhen und damit die Forschungseffizienz steigern. Die Aufstellung erfolgt gemäß der Core-Facility-Strategie der Vetmeduni am VetCore (Mass Spectrometry). Dies gewährleistet den offenen Zugang für alle Forschungsgruppen und Kliniken der Vetmeduni sowie wahrt gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit und die Bündelung von Ressourcen. Die Unterstützung der User durch qualifiziertes VetCore Facility Personal ermöglicht, das Potential des beantragten Gerätes möglichst effizient zur Steigerung der Forschungsleistung der Vetmeduni zu nutzen. Neben der campusweiten Nutzung wird das beantragte LC-MS/MS System im Rahmen von Kollaborationen den Forschenden wienweit und darüber hinaus zur Verfügung stehen. Die Professur „Veterinary Metabolomics“ wird dabei eine wesentliche Schnittstelle für Kooperationen darstellen.

Principal Investigator:

Institution:

Status: Abgeschlossen (01.01.2025 – 31.12.2025)

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://www.wwtf.at/funding/programmes/uip/UIP25-Vetmed/