

UIP23-BOKU - High Performance Computational Infrastructure f. Collaborative Biomolecular & Bioinformatic Services

Abstract

Im Jahr 2022 hat die Universität für Bodenkultur (BOKU) Wien offiziell die BOKU Core Facilities ins Leben gerufen, die fortschrittliche Technologien und Methoden für ForscherInnen an der BOKU und für externe PartnerInnen, darunter Universitäten, Forschungsinstitute und die Industrie, unterstützen sollen. Diese Einrichtungen sind mit Wissenschaftler*innen und TechnikerInnen besetzt und konzentrieren sich auf die Aufrechterhaltung der modernsten Ausrüstung und Infrastruktur, um ihre Attraktivität für potenzielle MitarbeiterInnen und Projektmöglichkeiten zu erhöhen. Die Abteilung Bioinformatik (BINF) ist die jüngste Ergänzung der Abteilung und auf die Analyse großer biologischer Datensätze spezialisiert. Das Institut für Molekulare Modellierung und Simulation (MMS) widmet sich der Modellierung und Simulation molekularer Strukturen und Wechselwirkungen und ergänzt damit in hohem Maße das Fachwissen der BINF. Sowohl BINF als auch MMS benötigen Hochleistungsrechner, insbesondere für Aufgaben wie Proteinstrukturvorhersagen, Molekulardynamik, Genomassemblierung und Sequenzabgleich. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden und neue Tools zu nutzen, ist die Anschaffung eines GPU-Clusters von entscheidender Bedeutung, da dadurch die Effizienz der Analysen erheblich gesteigert und der Einsatz fortgeschrittener Anwendungen der künstlichen Intelligenz (KI) ermöglicht wird.

Principal Investigator:

Institution:

Status: Completed (01.01.2024 - 31.12.2024)

Further links to the persons involved and to the project can be found under
<https://wwtf.at/funding/programmes/uip/UIP23-BOKU/>