



Equipment BOKU Vienna Institute of Biotechnology GmbH

Muthgasse 18
1190 Wien
eq-vibt.boku.ac.at

ALLGEMEIN

- Gesellschaft der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)
 - BOKU ist Alleingesellschafter begleitet durch einen strategischen Beirat
- Gegründet 2010
- Gefördert von Stadt Wien und BOKU

ALLGEMEIN

- **Zweck:** Ankauf und Vermietung von wissenschaftlichen Großgeräten für Forschungsprojekte an Forschungseinrichtungen und Unternehmen (core facilities)
- **Finanzierung:**
 - Stadt Wien: € 10 Mio. für 10 Jahre (= € 1 Mio. pro Jahr)
 - BOKU: € 3 Mio. für 10 Jahre in Form von Inkind-Leistungen

SCHWERPUNKTE

- laufende

- Cellular Analysis
- Extremophilen Center

- im Aufbau

- Messsysteme für Responsible River Modelling Center (2015)
- Q-Band Puls-EPR Spektrometer (2016)

CELLULAR ANALYSIS

- **Forschungsziel:** Etablierung von hochsensitiven Methoden der Proteom- und Metabolom - Analyse, die mit geringen Mengen an Zellmaterial durchgeführt werden können, sodass - in Kombination mit dem Cellsorter - die Analyse definierter Subpopulationen industriell genutzter Zellen ermöglicht wird.

CELLULAR ANALYSIS

- **Geräte-Investitionen:** rund € 3 Mio.
- Geräte:
 - GC MS/MS
 - LC MS/MS
 - GC-qTOF MS
 - Ion Mobility Q-TOF LC/MS System
 - LC TOF MS

EXTREMOPHILENCENTER

- **Forschungsziel:** Untersuchung von molekularen und zellulären Mechanismen von Stressresistenz in Mikroorganismen. Ziel ist diese für biotechnologische Anwendungen nutzbar zu machen.
 - Spezialisiert auf: kleine, schwarze Pilze – diese halten extremste Situationen aus

EXTREMOPHILENCENTER

- **Investitionen:** rund € 1,1 Mio., Ko-Finanzierung durch Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft sowie Universität für Bodenkultur Wien
- Geräte:
 - Klimakammer
 - Sequenzer
 - TGA
 - Multifermenter

MESSSYSTEME FÜR RESPONSIBLE RIVER MODELLING CENTER

- **Forschungsziel:** Entwicklung eines theoretischen Prozessverständnisses, welches in der Praxis zuverlässige Prognosen zulässt.
 - Z.B. beim Hochwasserschutz oder bei Eintiefungstendenzen in Flüssen
- **Geplante Investitionen:** rund € 1,5 Mio., Ko-Finanzierung durch EU-Mittel und nationalen Forschungsfonds

Q-BAND PULS-EPR SPEKTROMETER

- Die Anwendung von Hyscore Messungen zur Untersuchung von dynamischen Reaktionen in Proteinen/Enzymen oder generell Biomolekülen ist ein neuer Forschungsansatz.
- **Geplante Investitionen:** rund € 1 Mio.

AUSSCHREIBUNG

- Anschaffung der Forschungsgeräte erfolgt mittels Ausschreibung nur in Verbindung mit Forschungsprojekten!
- **Grundsätze der Vergabe:**
 - Innovationscharakter
 - Alleinstellungsmerkmal im Raum Wien
 - Wissenschaftliche Partner
 - Unternehmenspartner
 - Wissenschaftliche Bereiche:
 - Bio-Nanotechnologie
 - Lebensmittel-Wissenschaften
 - Wasser
 - (Bio)Chemie

ERLÖSE

- Die wissenschaftlichen Großgeräte bleiben im Eigentum der EQ-GmbH und werden an Forschungseinrichtungen und Unternehmen vermietet.
- Die Erlöse betragen 2014 € 369.530, davon entfielen auf
 - BOKU 221.713,-
 - ACIB (Forschungszentrum) 110.790,-
 - Externe Erlöse 36.764,-
- Steigerung der externen Erlöse in den nächsten Jahren aufgrund der Implementierung weiterer Großgeräte und Methodenentwicklungen zu erwarten.

WISSENSCHAFTLICHER OUT-PUT

- *Core-facility Cellular Analysis*
 - 30 Publikationen
 - 15 Konferenzbeiträge
- *Core Facility Extremophile Center*
 - 11 Publikationen
 - 15 Konferenzbeiträge
 - eine Patentanmeldung

PROBLEMBEREICH

Externe Einnahmen

- Vergabe der Projekte grundsätzlich nur bei Kooperation mit externen Einrichtungen
- Mangelnde Bereitschaft der Wissenschaftler für kommerzielle Nutzung
- Expertise für wirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten muss erst erarbeitet werden

PROBLEMBEREICH

Verzug

- Der Zeitraum zwischen Antragsstellung und Implementierung beträgt mitunter auf aufgrund der Gerätekomplexität und des langen Liefer- und Abnahmezeitraumes fast ein Jahr.
- Verzögerten Beginn der Einnahme-Tätigkeit.
- Anpassung der wissenschaftliche Projektgrundlage bereits nach Implementierung der Geräte notwendig.

PROBLEMBEREICH

BOKU-Bezug

- Ankauf und Vermietung von Core-Facility erfolgt nur mit wissenschaftlichem Konzept
- Hauptnutzer bis dato war jedoch nur eine Universität (BOKU)
- Kooperationen mit anderen Wiener Universitäten sind kaum vorhanden
- Ebenfalls wenig Kooperationen mit externen kommerziellen Forschungsunternehmen

PROBLEMBEREICH

Marketing

- Geringe personelle Ausstattung im Managementbereich
- Geringer Bekanntheitsgrad
- Anwerbung externer Unternehmen erfolgt nur über Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die Projekte eingereicht haben

MÖGLICHE NEUE STRATEGIEN

- Ausweitung der EQ für alle Wiener Universitäten
 - EQ-GmbH als Basis für wissenschaftliche Projektvergabe an Core-Facilities der Stadt Wien
- Technologie-Transfer
 - Umsetzung der wissenschaftlichen Ergebnisse in Standardverfahren
- Marketing
 - Professionelle Akquise der Core-Facility

Danke für Ihre Aufmerksamkeit