

Offenen Vergabeverfahren 2022_0096

Lieferung, Installation und Inbetriebnahme eines biologischen Rasterkraftmikroskops (Bio Atomic force microscope, BioAFM) inkl. 2-tägiger Anwenderschulung

Das Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie an der Technischen Universität München beabsichtigt einen Auftrag über die Lieferung, Installation sowie Inbetriebnahme eines Rasterkraftmikroskops für biologische Proben (engl. bio atomic force microscope, Abkürzung: BioAFM) inkl. 2-tägiger Anwenderschulung bei Installation sowie 1-tägiger Applikationsschulung innerhalb eines Jahres, zu erteilen.

Das Rasterkraftmikroskop (in weiterer Folge: BioAFM) muss neben der allgemein erforderlichen Funktionalität, alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Spezifikationen gem. Punkt 4. ff. erfüllen. Das BioAFM soll benutzt werden, um die (i) Rezeptormoleküle in der Mundhöhle (Mechanorezeptoren), welche das Mundgefühl auslösen, (ii) ihr Zusammenspiel mit Geschmacksrezeptoren und Chemesthesis sowie mit (iii) Lebensmittelbestandteilen eingehend auf molekularer, biophysikalischer und physiologischer Ebene zu untersuchen. Dabei sollen umfangreiche kraftabstandskurvenbasierte Spektroskopie und nichtresonante Abbildungsfunktionalität zur Erfassung der nanomechanischen Probeneigenschaften angewendet werden. Die Probendimensionen erstrecken sich von Einzelmolekülen bis hin zu lebenden Zellen. Das gewünschte BioAFM soll für Anwendungen in Luft, Flüssigkeiten und Gasen ausgelegt sein. Zusätzlich soll der closed-loop (Regelung mit geschlossener Rückführung) AFM Messspitzen scannende (tip-scanning) AFM-Kopf in XYZ Richtung betriebssicher gegen Dampf und Flüssigkeiten abgedichtet sein. Die Cantileverhalter für den Betrieb in Flüssigkeiten (Flüssigkeitszelle) soll so konstruiert sein, dass die Rastersonde (Cantilever), an der die AFM Spitze befestigt ist, vollständig in Flüssigkeit und unter Ausschluss von Luftblasen eintauchbar ist. Die Flüssigkeitszellen sollen mit Ultraschall und/ oder Lösungsmitteln einfach und gründlich gereinigt werden können. Zusätzlich soll das BioAFM mit einem Fluorenmikroskop, sowie dem Cytosurge FluidFM Gold Modul kombiniert werden.

Zudem ist ein Wartung- / Instandhaltungsvertrag für das BioAFM und aller Komponenten anzubieten.

Die Auftragsunterlagen stehen für einen uneingeschränkten und vollständigen direkten Zugang bis zum **25.04.2022 um 12:00 Uhr** gebührenfrei zur Verfügung unter:

https://www.deutsche-evergabe.de/dashboards/dashboard_off/17686DC2-1FEF-45A7-B64C-998FC70D21D7