



Kofinanziert von der
Europäischen Union

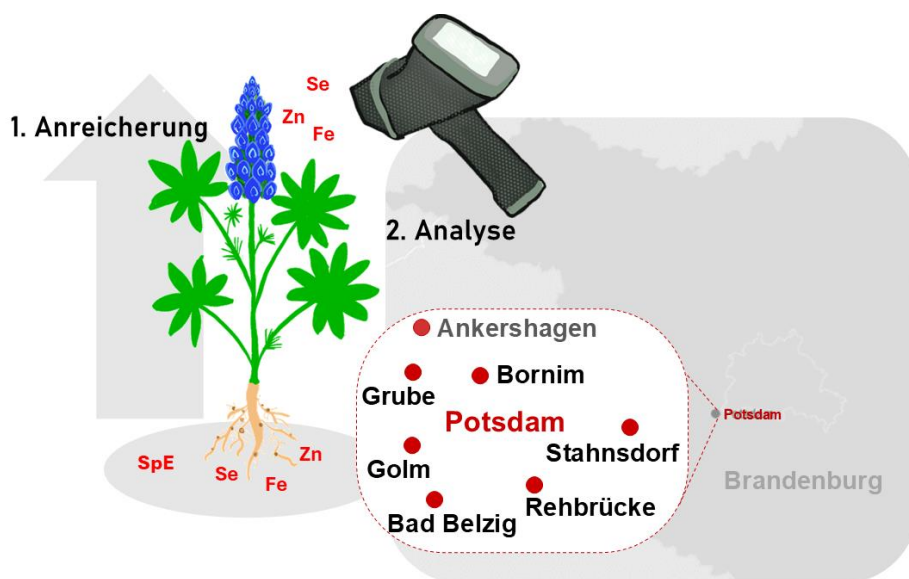


Investitionsbank
des Landes
Brandenburg

ILB

LuPhytSpE

Phytomining-basierte Herstellung und LIBS-basiertes Monitoring Spurenelement (SpE)-angereicherter Lupinen - Innovative Technologien zur Verbesserung der Qualität von SpE- und Proteinreichen Nahrungsmitteln



Projektbeschreibung:

In dem transdisziplinären Verbundprojekt **LuPhytSpE** erfolgt Anreicherung und Monitoring von Spurenelementen (SpE) in Süßlupinen. Dazu werden Lupinen angebaut, gezielt gedüngt und zur Ernte gebracht. Das Monitoring erfolgt durch Laserinduzierte Breakdown-Spektroskopie (LIBS) – sowohl an den Pflanzen selbst als auch an Lupinenmehl, Extrakten etc. **LuPhytSpE** implementiert laserbasierte Sensorik und Techniken der Biofortifizierung zur Produktion von Protein- und SpE-reichen Süßlupinen, die als Lebens-/Futtermittel eingesetzt werden können. Dadurch leistet das Projekt einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung und -etablierung von Süßlupinen-Produkten als zukunftssträchtige Protein- und Mikronährstoffreiche heimische Körnerleguminose und trägt damit zur Umsetzung der Protein- und Ernährungsstrategie der Bundesregierung sowie der angestrebten Transformation des Ernährungssystems der Europäischen Kommission bei. Wichtige Transferziele sind ein **mobiles LIBS-Instrument** und **SpE-Lupine**, die als Funktionsmuster entwickelt und eingesetzt werden. Das Projekt ist stark verankert in innoBB 2025 und der brandenburgischen Wissenschafts- und Transferlandschaft– u. a. dokumentiert durch sieben Unterstützungsschreiben wichtiger Akteure.

Wir suchen so bald wie möglich eine*n wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) - Entgeltgruppe 13 TV-L (65%). Es besteht die Möglichkeit zur Promotion

Aufgabenbeschreibung:

Instrumentelle und nasschemische Analytik

Durchführung der instrumentellen und nasschemischen Analytik, Methodenetablierung zur Untersuchung von Spurenelement-Spezies mittels LC-ICP-MS/MS, FAAS, ICP-OES

Zellkulturtechniken

Durchführung kombinierter in vitro Zellkulturanalysen zur Beschreibung von Biozugänglichkeit und -verfügbarkeit der Spurenelemente aus den Lupinenproben mittels humanen 3D-Intestinalmodellen (Caco-2 bzw. Caco-2/HT-29-MTX)

Probenprozessierung

Prozessierung und Fraktionierung der Lupinenproben (in Zusammenarbeit mit dem Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie)

Charakterisierung des Pflanzenmaterials

Unterstützung des Botanischen Gartens in der Charakterisierung des Pflanzenmaterials

Erwartete Qualifikationen:

Ausbildung:

erfolgreich abgeschlossenes naturwissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) der Lebenswissenschaften, z. B. in den Bereichen Biologie, Biochemie, Chemie, Lebensmittelchemie, Toxikologie oder Ernährungswissenschaft wird vorausgesetzt

Fachkenntnisse:

- erfolgreich abgeschlossenes naturwissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) der Lebenswissenschaften, z. B. in den Bereichen Lebensmittelchemie, Chemie, Toxikologie, Ernährungswissenschaft, Biologie oder Biochemie, wird vorausgesetzt
- Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit und hohe Motivation zur Einbringung eigener Ideen werden erwartet
- weiterhin erwartet werden Erfahrungen im Umgang mit instrumentellen Analysemethoden und Zellkulturen, bevorzugt werden Bewerber*innen mit Erfahrungen in den übrigen in der Aufgabenbeschreibung erwähnten Methoden, insbesondere mit Bezug zu Spurenelementen
- sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse sind erwünscht

Hinweise zur Bewerbung

Ihre Bewerbung richten Sie bitte unter Angabe der Kennziffer ausschließlich per Email -gebündelt in einem PDF-Dokument - an Dr. Maria Maares über maria.maares.1@uni-potsdam.de.

Angaben zu den Verbundpartnern:

Universität Potsdam, Professur für Wissens- und Technologietransfer, innoFSPEC-Transferlabor (Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg)

Universität Potsdam, Professur für Lebensmittelchemie (Dr. Maria Maares)

Universität Potsdam, Botanischer Garten (Dr. Michael Burkart)