FILK Freiberg Institute

# LILAPROBIOL - LIGUSTERANBAU IN DER LANDWIRTSCHAFT ALS ALTERNATIVER GERBROHSTOFF ZUR PRODUKTION VON BIOLEDER TEILPROJEKT 1: UNTERSUCHUNGEN ZUR GERBAKTIVITÄT VON LIGUSTEREXTRAKTEN SOWIE HERSTELLUNG UND BEWERTUNG VON VEGETABILEM LIGUSTERLEDER

BMFTR WIR! – LAND.VISION 03WIR7522A | Laufzeit: 09.2025 – 06.2028 | Dr. Ulrike Straßburger, FILK Freiberg

Kategorien: **Biogene Rohstoffe**, **Leder**, **Verfahren/Prozesse**

## AUFGABENSTELLUNG

Aufbauend auf zahlreichen Untersuchungen am FILK (zur Gerbaktivität von Liguster, zu den vernetzungsaktiven Inhaltsstoffen, den Secoiridoiden, und den Wirkmechanismen beim Gerben) sind die Bedingungen für den landwirtschaftlichen Anbau von Liguster und dessen effektive Verarbeitung zu einem vernetzungsaktiven Gerbstoff zu untersuchen. Es sollen verschiedene Ligustersorten, unterschiedliche Anbaubedingungen sowie der Einfluss der verfahrenstechnischen Parameter auf die Produktqualität des Gerbstoffextraktes untersucht werden. Damit soll der Grundstein für die Herstellung von hochwertigen, vollständig vegetabil gegerbten Ligusterledern, die in ihrer Qualität mit synthetisch gegerbten Ledern vergleichbar sind, gelegt werden.

## PROJEKTZIEL | ARBEITSHYPOTHESE

Es soll Liguster landwirtschaftlich angebaut, effektiv geerntet und zu einem gerbaktiven Extrakt verarbeitet werden. Mit dem gewonnenen Gerbstoff werden pflanzlich gegerbte Ligusterleder hoher Qualität hergestellt. Inhalt des Projektes sind, neben umfangreichen Untersuchungen der Ligustersorten und Anbaubedingungen, die Entwicklung einer bisher nicht verfügbaren Erntetechnik und energieeffizienten Ligusteraufbereitung bis zum Gerbstoffextrakt sowie die prozessbegleitende Gerbstoffanalytik. Im Projekt wird die vollständige Prozesskette vom Pflanzenanbau über die effektive Ernte und Verarbeitung bis zum Gerben des Ligusterleders und zur Bewertung der entstehenden Lederqualitäten prozesstechnisch abgebildet und wirtschaftlich betrachtet.

NUTZEN | AUSBLICK

Die zu entwickelnde Technologie zeichnet sich durch den vollständigen Verzicht auf synthetische Pflanzenschutzmittel beim Ligusteranbau (nach den Richtlinien des Ökolandbaus) sowie den Verzicht auf deklarationspflichtige Chemikalien bei der Gerbstoffherstellung und beim Gerben aus. Bei Nutzung hochwertiger Häute aus Bio-Tierhaltung entsteht ein zertifizierbares Bioleder, das auf dem Markt einzigartig ist.
Regional als Dauerkultur angebauter Liguster (geringer Pflegeaufwand nach Etablierungsphase, geringe Standortansprüche), dessen effektive Ernte und energieeffiziente Verarbeitung zu einem Gerbstoffextrakt erzielen eine einzigartige Wertschöpfung. Neben der klassischen ackerbaulichen Nutzung können auch Randflächen, schwer zu bewirtschaftende Schläge sowie Grenz-Ertragsstandorte für den Ligusteranbau nutzbar gemacht und damit ein Beitrag zur verbesserten Wirtschaftlichkeit für Agrarbetriebe in ertragsschwächeren Regionen geleistet werden.
Die hochwertigen Häute aus Bio-Tierhaltung als Reststoffe bei Schlachtbetrieben können derzeit nicht annähernd gewinnbringend vermarktet werden. Diese Lücke soll geschlossen werden.
Die mit der Umsetzung der Projektidee erzielbaren Effekte gehen jedoch weit über die Verbesserung der Marktsituation sächsischer oder überregionaler Landwirtschaftsbetriebe hinaus. Auch für die deutsche Lederindustrie ist mit der Entwicklung einer neuen Technologie und Nutzung bisher ungenutzter Ressourcen ein Marktvorteil verbunden.

| FORMALE ANGABEN | PROJEKTLEITER FILK |
|---|---|
| Programm: BMFTR WIR! – LAND.VISION<br>Förderkennzeichen: 03WIR7522A<br>Projektbeginn: 09.2025<br>Laufzeit: 34 Monate | Dr. Ulrike Straßburger |

Gefördert durch:
Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt
wir! Wandel durch Innovation in der Region