



Ergebnisse aus dem LeguNet

Rebecca Thoma, Koordination Wertschöpfungskette Lupine / GFL e.V.
Herwart Böhm, GFL e.V.

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Projekträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

im Rahmen der BMEL Eiweißpflanzenstrategie

leguNet.de

GFL-Jahrestagung – 15.01.2025

Bildquellen, v.l.n.r.: FiBL, Wilbois; Thoma, LeguNet; Thoma, LeguNet

Gliederung

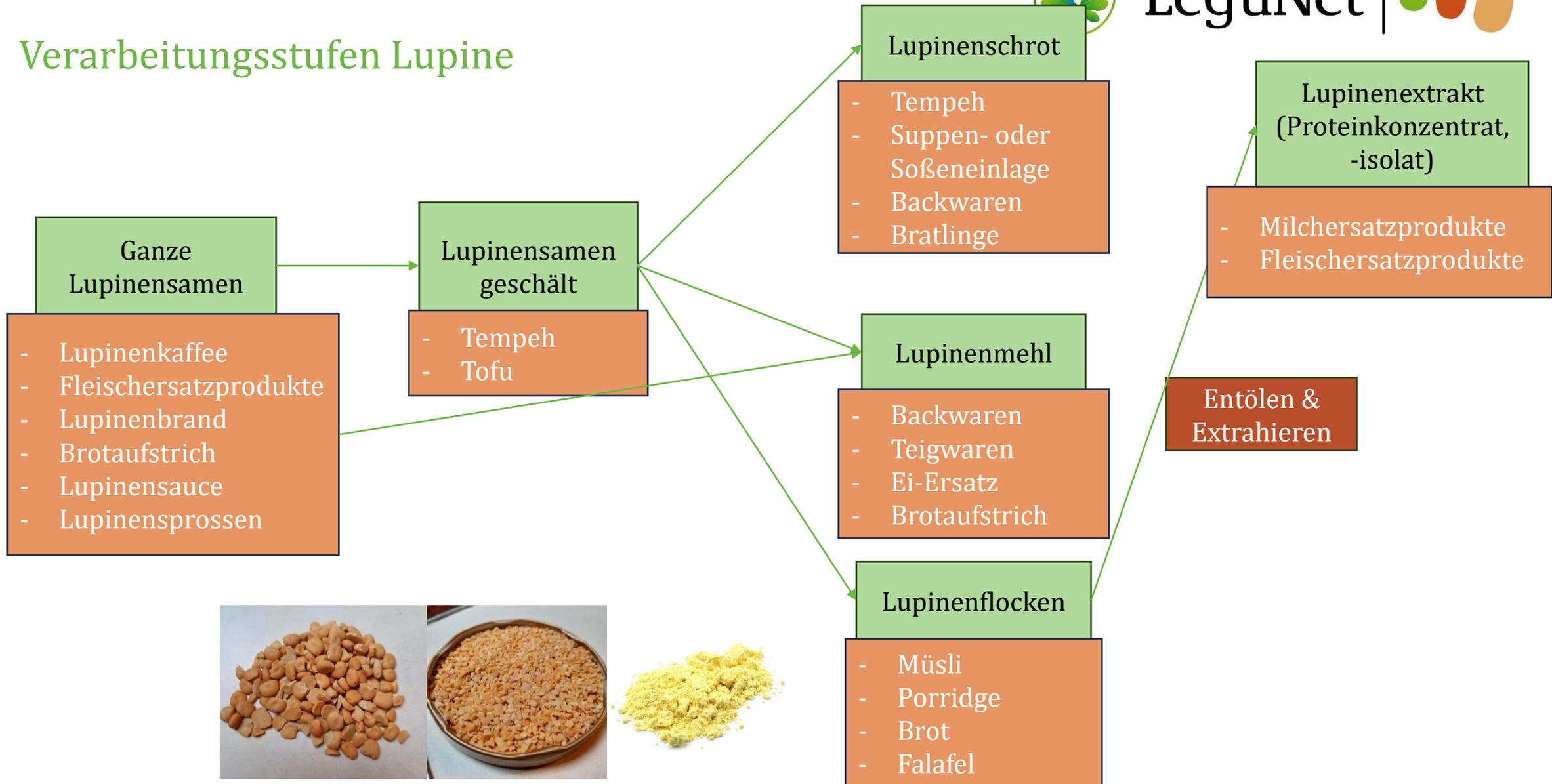
- Kurzvorstellung des LeguNet-Projekts
- Lupine in der Humanernährung
 - Verarbeitungsschritte & Produktverwendung
 - Qualitätsanforderungen
 - Lupinentempeh
 - Lupinenkaffee
- Lupine in der Aquakultur
 - Potenziale & Hemmnisse der Lupine in der Fischfütterung
 - Modellvorhaben Zanderfütterung mit lupinenhaltigem Fischfutter
- Laborvergleich zur Alkaloidbestimmung

Was machen wir?





Verarbeitungsstufen Lupine



Qualitätsanforderungen an die Lupine für die Humanernährung

- Gleichmäßigkeit
- Helle Samen (weiße Lupine)
- Steinfreiheit
- Feuchtigkeit < 14 %
- Geringer Alkaloidgehalt (< 200 mg/kg Rohware)
- Rückstandsfreiheit
- Sauberkeit (Besatz < 2 %)
- Glutenfreiheit
- Proteingehalt





Lupinentempeh

Demobetrieb Umani Kulturgut in Leipzig

- Gründung 2019
- Tempeh-Herstellung aus Lupine & Soja
- Miso-Herstellung aus Soja
- Teil des Kesselkollektivs, die sich Räumlichkeiten und Gerätschaften für die Herstellung von handgemachten Lebensmitteln teilen
- Gemeinsame Nährstoff- und Alkaloiduntersuchungen
- Gemeinsame Organisation von Veranstaltungen



Veranstaltungen mit dem Demobetrieb: Betriebsbesichtigungen und Informationsveranstaltungen für Verbraucher*innen



Fachseminar Lupinentempeh in Kooperation mit dem Brotbüro





Lupinenkaffee

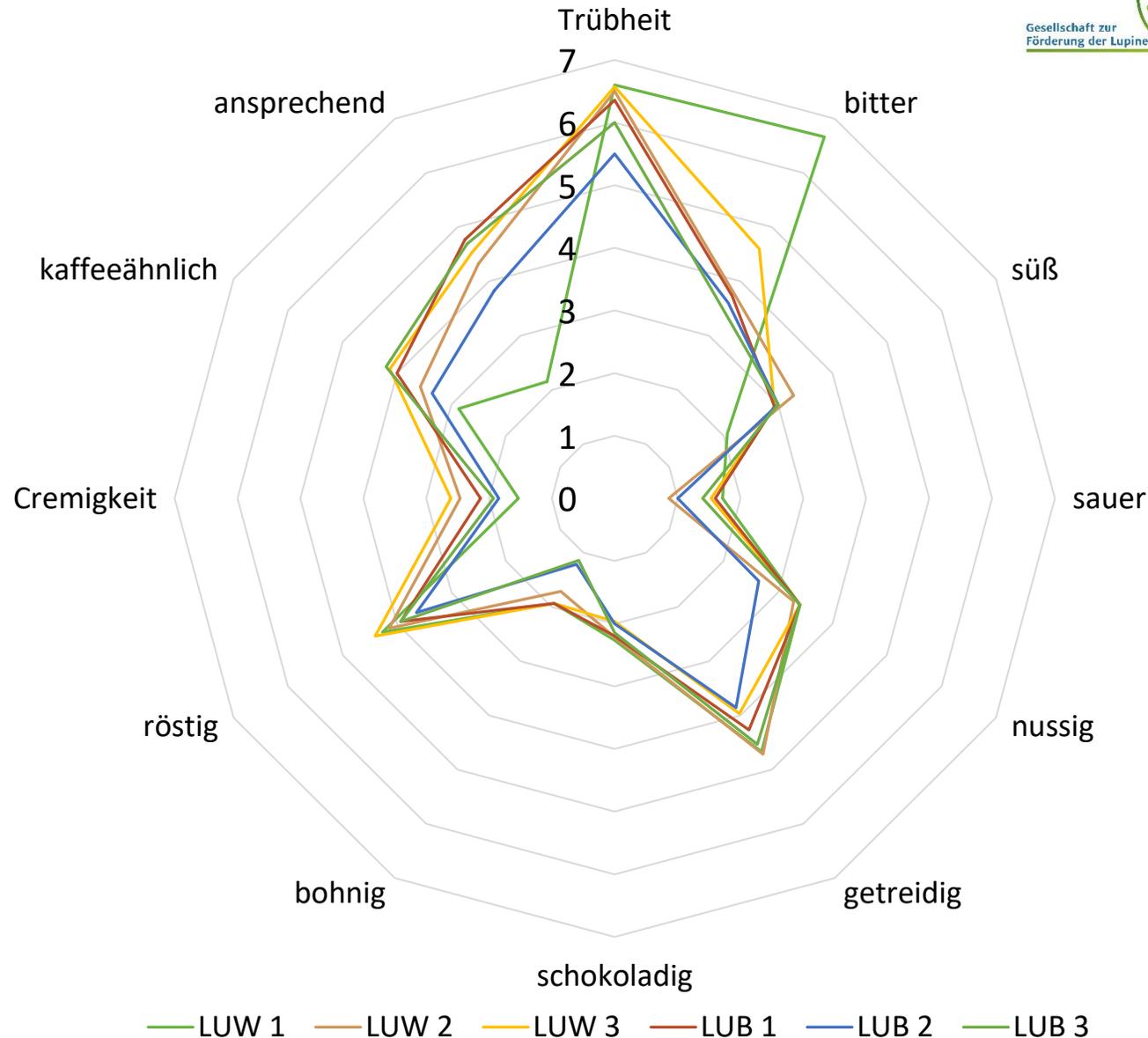
Lupinenkaffee-Betriebe in Deutschland



-  Anbaubetrieb mit eigener Verarbeitung und Vermarktung
-  Rösterei
-  Anbaubetrieb
-  Vermarkter

Lupinenkaffee-Workshop am 13.11.2024 in Burgstädt





„0“ stellt keine Wahrnehmung dar, während „9“ die stärkste Ausprägung abbildet. Das Kürzel LUW steht für „Weiße Lupinensorte“, das Kürzel LUB entsprechend für „Blaue Lupinensorte“.

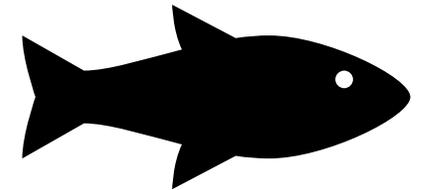


Lupine in der Aquakultur



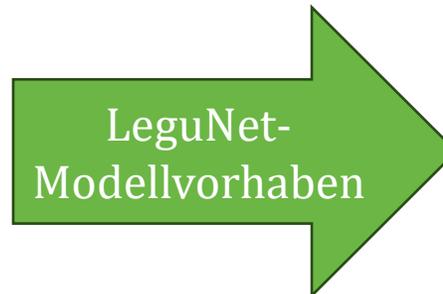
Lupine als nachhaltige Alternative für Fischmehl und Sojamehl?!

- Potenziale:
 - Meeresüberfischung reduzieren (Ersatz von Fischmehl)
 - Abhängigkeit von wilden Fischbeständen und/oder Sojaimporten reduzieren
 - Kürzere Lieferketten durch den Bezug regionaler Ware
 - Lupinenmehl preisgünstiger als Fischmehl
 - Lange Lagerfähigkeit
 - Im Vergleich zu Soja keine Trypsin-Inhibitoren
- Hemmnisse:
 - antinutritive Substanzen
 - Fettsäurezusammensetzung der Lupine ungünstiger als bei Fischmehl
 - Defizite in essenziellen Aminosäuren
 - Ggf. bitterer Geschmack
 - Rohstoffverfügbarkeit
- → Einsatz von Lupine zwischen 10 und 50 % je nach Fischart möglich



Modellvorhaben Zanderfütterung mit lupinenhaltigem Fischfutter

- Beispielhafte Forschungsergebnisse zu verschiedenen Fischarten:
 - **Wolfsbarsch:**
Futter mit 50 % Lupine mit vergleichbaren Wachstumsraten wie Futter aus 65 % Fischmehl (Ergebnis OLA-Projekt)
 - **Weißbeingarnele:**
10 % Lupinenmehl als Ersatz von Fischmehl (Ergebnis TRUE-Projekt)
 - Bisher keine Ergebnisse zur Verfütterung bei Zandern



- **Zander** (Sander lucioperca):
 - „Hoffnungsträger für die kreislaufbasierte Aquakultur in Mitteleuropa“ (<https://www.aquakulturinfo.de/zander>)
 - Piscivorer Fisch (Fischfresser)



Modellvorhaben Zanderfütterung mit lupinenhaltigem Fischfutter

- MV-Zander in Strasburg (MV)



- Verfütterung von Biomar-Futter im Vergleich zu lupinenhaltigem Zanderfutter mit 10 % Lupinenkonzentrat

- Zanderzuchtanlage der LFA Mecklenburg-Vorpommern in Hohen Wangelin



- Verfütterung von speziell angefertigtem Zanderfutter mit Soja im Vergleich zu lupinenhaltigem Zanderfutter mit 10 % Lupinenkonzentrat

→ Herstellung des Futtermittels im Spezialfuttermittelwerk Beeskow



Ein Ausblick in die Zukunft

- Humanernährung
 - Leitfaden Qualitätsanforderungen
 - Fortsetzung Lupinenkaffee-Workshop
 - Testschälung mit Mühle
 - Gründung Arbeitskreis
 - Marketingaktivitäten
- Aquakultur
 - Begleitung Fütterungsversuch, Auswertung der Ergebnisse und Wissenstransfer mittels Berichte und Veranstaltungen
 - Ggf. Fütterungsversuch mit weiterer Fischart
 - Marketingaktivitäten
- Insgesamt
 - Wissenstransfer
 - Vernetzung



Weitere Informationen

- LeguNet-Homepage: <https://www.legunet.de/>
 - Regionale Ansprechpartner*innen:
<https://www.legunet.de/projekt/regionalmanagement>
- GFL-Homepage: <https://lupinenverein.de/>
- GFL-Instagram: lupinenverein
- Zukünftige Veranstaltungen:
 - 17. – 26.01.2025 Stand auf der IGW (Halle 23a, Stand E7)
 - 03.02.2025 ab 19 Uhr: Lupinen erfolgreich anbauen: Online-Austauschtreffen für Landwirt*innen
 - Weitere Online-Austauschformate zu Soja, Erbse, Ackerbohne, Gemengeanbau im Januar & Februar
- Fragen, Anmerkungen, Inspirationen, Kooperationswünsche, etc. gerne an:
 - r.thoma@lupinenverein.de oder:
 - 0157 54162639



Projektpartner



LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

