



LEADER-REGION  
Nationalpark  
Kalkalpen




# „Apfeltrester – unterschätzter Rohstoff neu gedacht“

Überblick über neue Verwertungsformen

Ing. Mag. Georg Gumpinger; Projektbegleiter „LandWert – Mehr als Rest!“, 26.5.2026

**Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union**

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Klima- und Umweltschutz,  
Regionen und Wasserwirtschaft

**WIR leben Land**  
Gemeinsame Agrarpolitik Österreich



LAND  
OBERÖSTERREICH



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

# Apfeltrester - Ausgangslage

## Grobe Mengenabschätzung

! Keine eigene amtliche Trester-Statistik

≈ Apfelproduktion 2025 (lt. Statistik Austria)

rund 250.000 t Äpfel; theoretisch ca. 70.000 bis 80.000 t Trester, wenn alles verarbeitet würde

**Schätz-Größe: ca. 20.000–30.000 t Apfeltrester/Jahr vor allem aus Saft- und Mostverarbeitung, stark vom Erntejahr abhängig.**

## Wertvolle Inhaltsstoffe



- Fasern & Strukturstoffe (Ballaststoffe)
- Pektine (natürliche Geliermittel)
- Bioaktive Stoffe (Polyphenole, Flavanoide)
- Restzucker (energiereich)





# Traditionelle Verwertung: Tierfutter und Energie



## Pro (Chancen)

-  Etablierte Abnehmerstrukturen ermöglichen eine schnelle Verwertung massiver Tonnagen.
-  Guter Heizwert (ca. 19 MJ/kg Trockensubstanz) macht Pellets energetisch attraktiv.

## Contra (Herausforderungen)

-  geringe Wertschöpfung, starker Preisdruck durch Importfuttermittel
-  Ernährungsphysiologie für Tiere (wenig Protein, viel Kohlehydrate)

# Innovative Lebensmittel – Glutenfrei



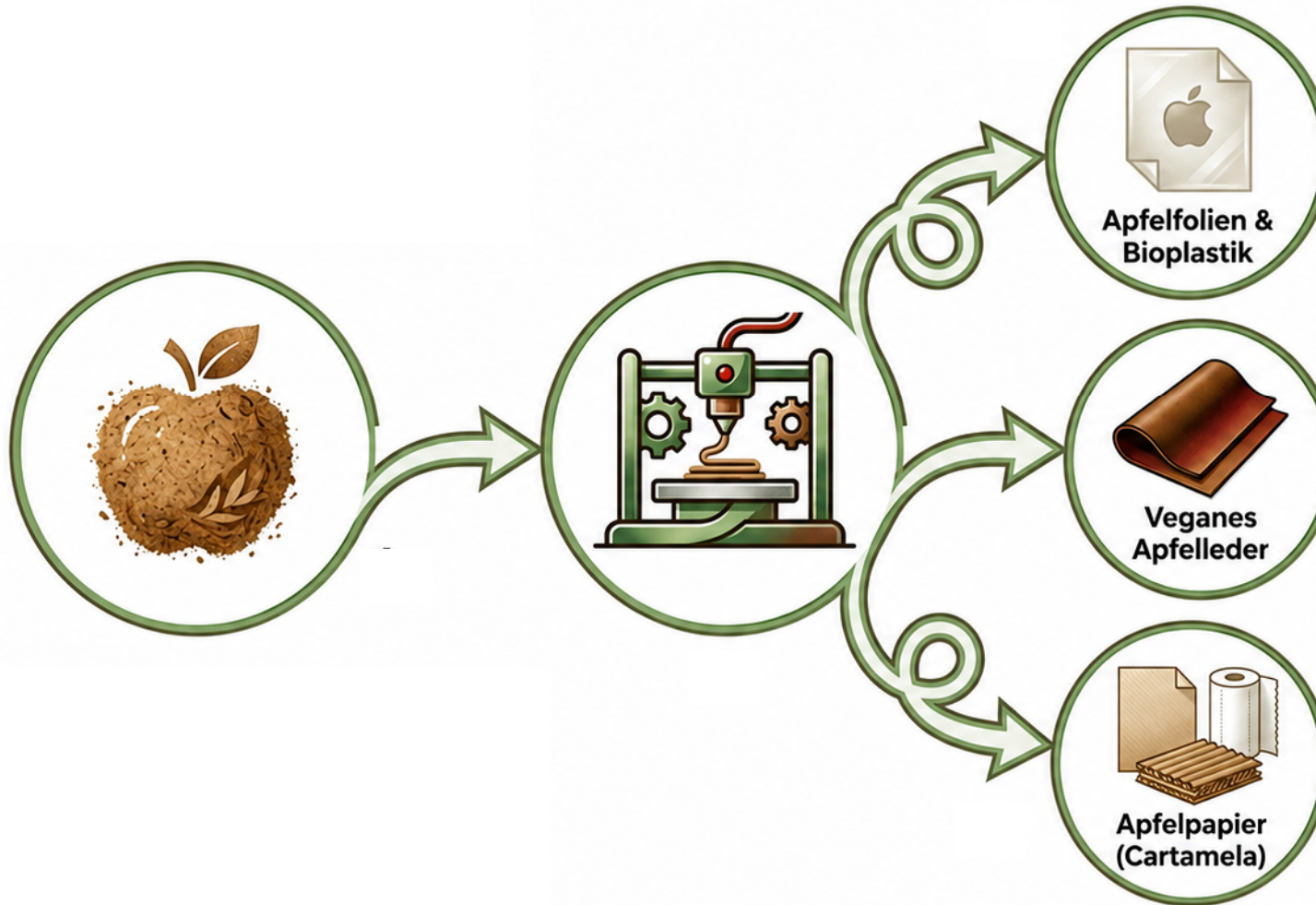
## Pro (Chancen)

- 1 Von Natur aus glutenfrei – idealer Rohstoff für den stark wachsenden Zöliakie-Markt.
- 2 Hervorragende Quelle für Pektin, Ballaststoffe und natürliche Färbung (Clean Label).

## Contra (Herausforderungen)

- 3 Fehlendes Klebereiweiß (Gluten) verändert Bacheigenschaften; Teige werden dichter.
- 4 Einarbeitungsgrenzen bei oft 4 % bis 20 % erfordern aufwendige Produktentwicklungen.

# Innovative Materialien & Verpackungen



- **Apfelfolien & Bioplastik:**  
Trester wird gepresst oder 3D-gedruckt, um erdölbasierte Einwegplastik-Verpackungen zu ersetzen.
- **Veganes Apfelleder:**  
Pulverisierter Trester wird mit Bindemitteln zu Lederalternativen für Mode und Möbel verarbeitet.
- **Apfelpapier (Cartamela):**  
Herstellung von umweltfreundlichen Kartonagen, Buchdruckpapier und Küchentüchern.

# Upcycled Kosmetik & Bioaktive Inhaltsstoffe



## Pro (Chancen)

Upcycled Beauty erzielt höchste Margen für Extrakte, Pasten und feine Pulver.

Starke antioxidative (Anti-Aging) Eigenschaften durch hohe Konzentration an Polyphenolen.

## Contra (Herausforderungen)

Kosmetikkonzerne fordern extrem präzise Standardisierung der molekularen Wirkstoffe.

Nachweis klinischer Wirksamkeit erfordert kosten- und zeitintensive Studien.

# Regionale Nischen: Apfelprotein und Insekten



## Alternative Proteine

Forschungsprojekte nutzen Trester als Nährboden für proteinreiches Pilzmyzel.

## Insektenzucht

Larven wandeln Trestersubstrat in hochwertiges Proteinfutter für Geflügel um.



## Probiotika

Fermentation von Fruchttrester (z.B. mit Wasserkefir) für darmgesunde Getränke.

## Der lokale Kreislauf

Diese Modelle benötigen keine Großindustrie und schließen Nährstoffkreisläufe direkt am Hof.

# Wertschöpfungskaskade

---



# Zentrale Herausforderungen

## 1 Feuchtigkeit & Schimmel

Frischer Trester (bis zu 70 % Wasser) verdirbt rasch, rasche Schimmelbildung möglich.

## 2 Trocknungskosten

Die notwendige, sofortige Konservierung erfordert immense Energie- und Logistikinvestitionen.

## 3 Rohstoff-Inhomogenität

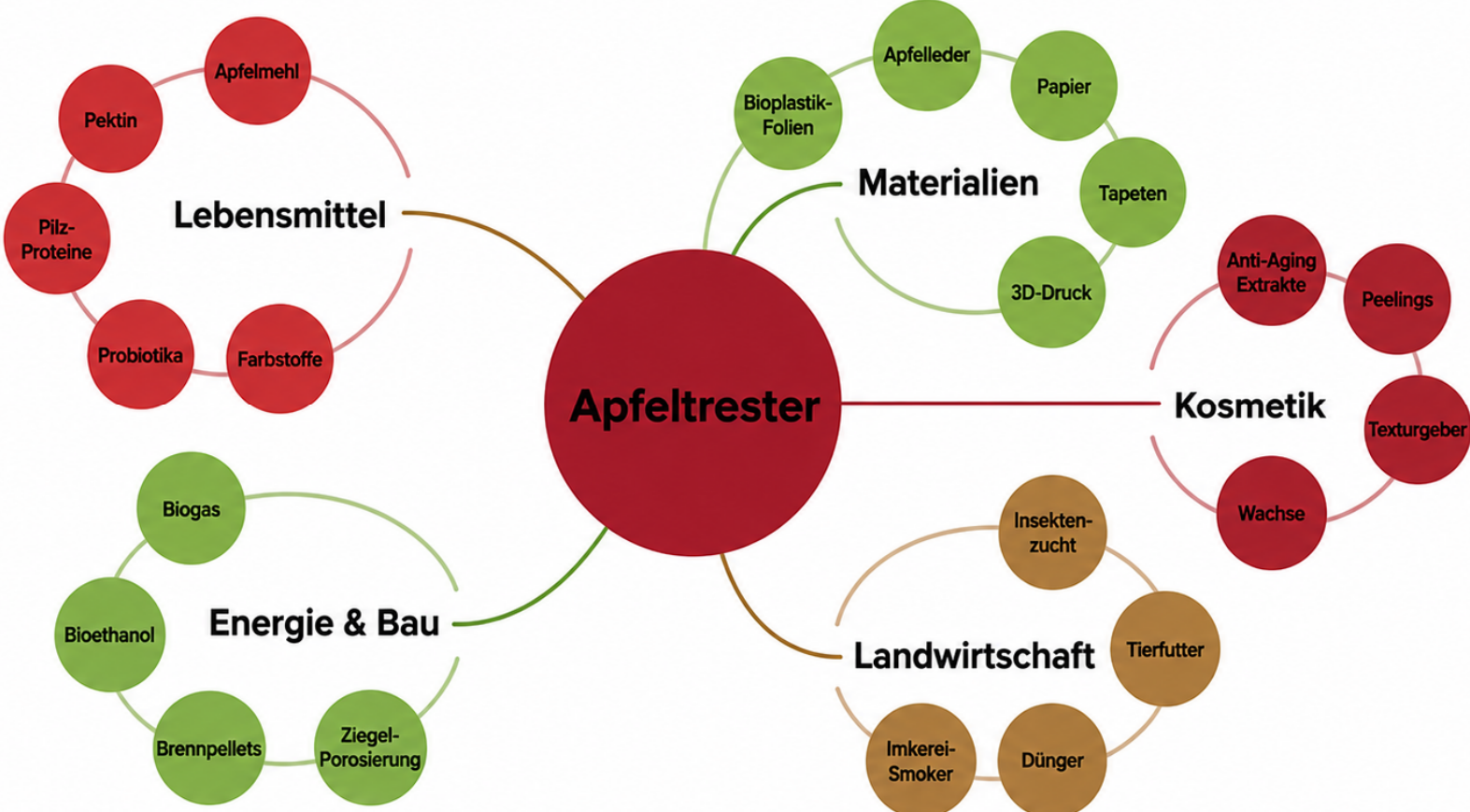
Apfelsorte und Pressverfahren verursachen schwankende Qualitäten, die industrielle Prozesse stören.

## 4 Gesetzliche Hürden

Die Vermarktung als Functional Food erfordert komplexe, teure Zulassungsverfahren (Health Claims).



# Zusammenfassung



# Kontakt Daten + Sonstiges

---

## Ing. Mag. Georg Gumpinger

Projektbegleiter LEADER-Projekt  
„LandWert – Mehr als Rest“  
(Bildungsinitiative Bioökonomie und  
Kreislaufwirtschaft)

Mail: [info@gutundco.at](mailto:info@gutundco.at)

Tel. 0660 / 8237311

## Abbildungs- und Fotoquellen

Erstellt mit NotebookLM sowie lizenzfreien  
Stockfotos daraus

## Weitere Informationen

Du suchst mehr Infos zu LandWert, möchtest  
gerne zu einer unserer Veranstaltungen  
kommen oder direkt beim Projekt mitarbeiten?

Das alles findest Du auf unserer Website unter:  
<https://www.mostlandl-hausruck.at/landwert>

Wir freuen uns, Dich bald  
kennenzulernen und mit Dir  
gemeinsam Kreislaufwirtschaft  
und Bioökonomie greifbar zu  
machen!

