

DIGITALER PRODUKTPASS FÜR NAHRUNGSMITTEL - TRACKING UND TRACING ENTLANG DER NAHRUNGSMITTELLIEFERKETTE - DER SOJAFALL (DPP4FOOD)

FTI-STRATEGIE 
NIEDERÖSTERREICH
2021 – 2027

Förderinstrument: Projekte angewandte Forschung

Projekt-ID: FTI22-A-004

Projektbeginn: 01. März 2024

Projektende: 31. August 2026

Laufzeit: 30 Monate / laufend

Fördersumme: € 249.640,00

Projekträger:

Fachhochschule St. Pölten

Wissenschaftliche Leitung:

Alexandra Anderluh

Weitere beteiligte Einrichtungen:

Sojarei Vollwertkost GmbH

Handlungsfeld(er)

Digitalisierung, intelligente Produktion und Materialien

Umwelt, Klima und Ressourcen

Gesundheit und Ernährung

Wissenschaftsdisziplin(en)

1020 - Informatik (55 %)

5020 - Wirtschaftswissenschaften (35 %)

4019 - Sonstige Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (10 %)

Kurzzusammenfassung:

Der Mangel an Transparenz / Rückverfolgbarkeit in Lebensmittel Supply Chains (LSCs) birgt Risiken, wie z. B. mangelnde Lebensmittelsicherheit, Betrug, fehlende / unzureichende Daten oder Lebensmittelverschwendung. Initiativen wie der Europäische Green Deal oder der Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft fördern größere Transparenz nachhaltiger Geschäftspraktiken. Die Idee eines digitalen Produktpasses (DPP) soll Konzepte der Kreislaufwirtschaft fördern und relevante Produktinformationen über die gesamte Supply Chain (SC) kommunizieren. Bislang gibt es aufgrund zahlreicher Herausforderungen noch keine praktische Umsetzung einer DPP-Lösung. Der Einsatz neuer Technologien (z. B. Distributed-Ledger-Technologien, maschinelles Lernen, künstliche Intelligenz, Internet der Dinge) ist dafür vielversprechend. Eine geeignete Kombination dieser Technologien sollte in der Lage sein, Probleme der Informationsasymmetrie, Interoperabilität, Sicherheit sowie des Datenschutzes und der Vertraulichkeit in SCs zu lösen. Das Projekt DPP4Food befasst sich mit der Entwicklung eines DPP-Konzepts und eines Labor-Prototyps auf Basis neuer Technologien. In einem Use Case einer niederösterreichischen Soja-SC wird die Sichtbarkeit und Transparenz produktbezogener Informationen von der Farm bis zum Handel durch die Integration der Perspektiven vom Landwirt bis zu den Konsument*innen in einem DPP-Rahmen geschaffen. Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer prototypischen DPP-Lösung in einer Laborumgebung für die Kommunikation und den Austausch relevanter Informationen innerhalb der SC. Damit können die praktische Machbarkeit eines DPP-Prototyps, seine Implementierungsvorteile und -herausforderungen bewertet und die Übertragbarkeit auf andere SCs abgeschätzt werden. Die Ergebnisse werden sowohl forschungs- als auch industrieseitig Know-how für die Umsetzung einer innovativen und effektiven digitalen Lösung in der Praxis für transparentere und nachhaltigere LSCs schaffen.

Schlüsselbegriffe:

food supply chain, digital product pass, transparency, traceability, soy use case