



Der Food Innovation Incubator

Eine transdisziplinäre Plattform für zukunftsfähige Entwicklungen

Ulrike Seebacher, Eva Arhar, Simon Berner

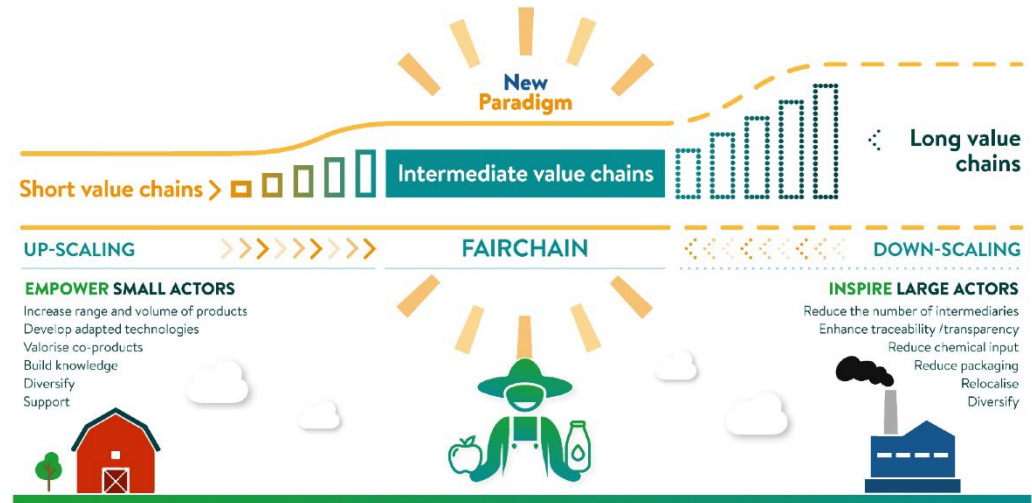
Bündnis Nachhaltige Hochschulen – Jahreskongress 2025
13. & 14. Mai 2025, FH Wiener Neustadt – Campus Wieselburg

Agenda

1. Einleitung und Hintergrund
2. Food Innovation Incubator Aktivitäten
3. Herausforderungen und Zukunftsperspektiven
4. Integrationsmöglichkeiten von Digitalisierung & KI im Food Innovation Incubator

Intermediate Food Value Chains als Ausgangspunkt

- Zusammenarbeit kleiner und mittlerer Akteure (von Landwirten, Verarbeitern, Händlern, Einzelhändlern, Förderorganisationen bis hin zu anderen Unternehmen und Verbraucher:innen)
 - Mittelgroß – weniger Zwischenhändler als in großen Wertschöpfungsketten, maximal ein Zwischenhändler
- Win-Win-Situation für alle Akteure, die Wertschöpfung wird gerecht unter den Partnern verteilt
- Zusammenarbeit und Umsetzung technologischer, sozialer und organisatorischer Innovationen



FAIRCHAIN, Horizon 2020

Call: H2020-RUR-2018-2020 (Rural Renaissance)
Laufzeit: 4 Jahre, 11/20 – 12/24
Volumen Gesamtkonsortium:
8 Mio. €, 647 Personenmonate
Lead-Partner: INRAE (Frankreich)
20 Partnerinstitutionen aus 8 Ländern



FH JOANNEUM: Fallstudie Österreich

Food Innovation Incubator

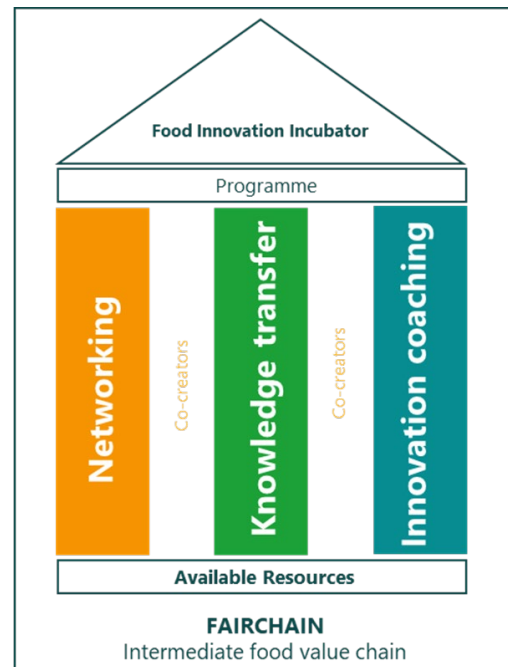
Volumen: 407.000 €

Übersicht Fallstudie Österreich

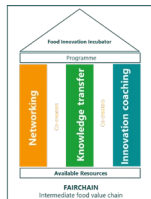
Food innovation incubator for scaling-up short food supply chains

Unterstützung von Innovationen im steirischen Obst- und Gemüsektor

- ❖ Nutzung der Infrastruktur von Food Processing Lab und Werkstatt
- ❖ Einbindung der Studierenden
 - Forschungs-integrierte Lehre
 - Wahlfächer
 - Seminar- und Bachelorarbeiten
 - Produktentwicklungen, ...
- ❖ Zusammenarbeit mit und Integration von Netzwerkpartner:innen



Die drei inhaltlichen Schwerpunkte des Incubators:
Netzwerken, Wissenstransfer, Innovationsbegleitung



Food Innovation Incubator Module

Innovationscoaching

Unterstützung bei Produkt- und Prozessentwicklung

- Technologieorientierte Beratung mit Fokus auf frugale Innovationen
- Fallstudien: Ko-kreative Produktentwicklung und frugale Technologieansätze
- Einbindung von Studierenden durch Bachelor- und Masterarbeiten

Wissenstransfer

Analoge und online Formate zur Wissensvermittlung und Vernetzung

- Open Lab Days und Demonstrationsveranstaltungen
- Infoveranstaltungen für Schulen und Unternehmen
- Entwicklung von Bewertungsmethoden (z. B. Lebenszyklus-orientierte Herkunftsanalyse)

Netzwerken

Förderung inter- und transdisziplinärer Zusammenarbeit

- Open Food Jour Fixe: regelmäßige online Stakeholder-Treffen
- Teilnahme an Veranstaltungen zur Transformation von Lebensmittelsystemen
- Zusammenarbeit mit lokalen und nationalen Institutionen

Veranstaltungen



Innovations-Coachings mit
ausgewählten Landwirt:innen, Frühjahr
2021



Open Lab Day Dezember 2022: Wissenstransfer und Vernetzung

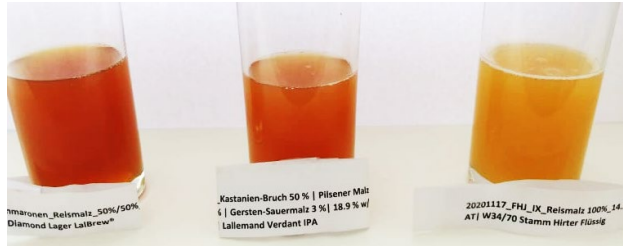


Feber 2024: AWS-Kick-Off
Sustainable Food Systems

Produktentwicklungen



Kürbiskernmilch



Maronibier



Apfelsorbet



Gefriergetrocknete Tomaten



Fuzzle



Gemüsesuppe



Innovations-Coachings: Ausschreibungen

MARKT AKTUELL

Stärkerer Marktbericht Nr. 41 vom 14. Oktober 2021, Jg. 53 E-Mail: markt@stmk.at

Obst & Gemüse: Produktideen gesucht

Fairchain – faire Lebensmittelversorgung: Sie stellt sich ein innovatives Projekt, an dem die FH JOANNEUM beteiligt ist und es nun einen Aufruf gibt, innovative O&G-Produktideen einzureichen. Die Personen mit den besten Ideen nehmen an einer nachschubartigen Workshopreihe teil. Was dahinter steckt, erläutern Dr. Ulrike Seebacher, Projektleiterin des Food Innovation Incubators und Dr. Ulrike Seebacher, Forschungskoordinatorin „Nachhaltige Lebensmittelproduktion“.

Seebacher: Das gesamte Projekt zielt darauf ab, einen Mehrwert zu schaffen. Wir wollen die Produktion von Obst und Gemüse stärken und die Produktion von Obst und Gemüse stärken und die Produktion von Obst und Gemüse stärken.

Ulrike Seebacher: Forschungskoordinatorin „Nachhaltige Lebensmittelproduktion“.

Wollen wir das Andrei Mehr wertigkeitsmäßig in diesem Sektor schaffen?

Ulrike Seebacher: Forschungskoordinatorin „Nachhaltige Lebensmittelproduktion“.

Neue Workshops für nachhaltige Projektideen im Obst- und Gemüsebereich



Die vorstehenden Informationen sind ausschließlich für die Zwecke der Darstellung der Produktideen und sind nicht für die Herstellung von Produkten geeignet. Die Produktideen sind nicht für die Herstellung von Produkten geeignet.



Innovations-Coachings Landwirt:innen, Frühjahr 2021



Forschungsintegrierte Lehre I



Forschungsintegrierte Lehre II

Nr.	Inputstrom / Outputstrom	Funktion	Menge für die funktionelle Einheit	Einheit	Prozentanteil	Einheit	Herkunft
1.	Milchkühhaltung	Zentraler Wertschöpfungsschritt	0,01	kg	0,09	%	Bezirk Graz Umgebung
1.1.	Futter - Weide	Anbau Weide	0,99	kg	13,70	%	Bezirk Graz Umgebung
1.2.	Futter - Silo	Anbau Silo	1,32	kg	18,27	%	Bezirk Graz Umgebung
1.3.	Futter - Kraftfutterkomponente 1	Herstellung der Kraftfutterkomponente 1 in Pellets-Form	0,05	kg	0,63	%	Bezirk Südoststeiermark
1.4.	Futter - Kraftfutterkomponente 2	Anbau der versch. Getreide für die Kraftfutterkomponente 2	0,09	kg	1,26	%	Bezirk Deutschlandsberg
1.3.1.	Futter - Kraftfutter 1 - Mais	Anbau der Zutaten für die Herstellung der Kraftfutterkomponente 1 in Pellets-Form	0,01	kg	0,19	%	Österreich
1.3.2.	Futter - Kraftfutter 1 - Sonnenblumenkuchen		0,01	kg	0,19	%	Europa
1.3.3.	Futter - Kraftfutter 1 - Gerste		0,01	kg	0,07	%	Österreich
1.3.4.	Futter - Kraftfutter 1 - Weizen		0,01	kg	0,07	%	Österreich
1.3.5.	Futter - Kraftfutter 1 - Futtererbsen		0,01	kg	0,07	%	Österreich
1.3.6.	Futter - Kraftfutter 1 - Calciumcarbonat		0,001	kg	0,01	%	Österreich
1.3.7.	Futter - Kraftfutter 1 - Natriumchlorid	Anbau der Zutaten für die Herstellung der Kraftfutterkomponente 1 in Pellets-Form	0,001	kg	0,01	%	Österreich
1.3.8.	Futter - Kraftfutter 1 - Monocalciumphosphat		0,001	kg	0,01	%	Europa
2.	Melken / Lagern	Zentraler Wertschöpfungsschritt	0,87	kg	12,05	%	Bezirk Graz Umgebung
3.	Joghurtherstellung	Zentraler Wertschöpfungsschritt	1,02	kg	14,17	%	Bezirk Graz Umgebung
3.1.	Fruchtzubereitung	Herstellung der Fruchtzubereitung	0,15	kg	2,13	%	Bezirk Murtal
3.1.1.	Heidelbeeren	Anbau und Tiefgefrieren der Heidelbeeren	0,09	kg	1,19	%	Europa
3.1.2.	Produktion Zucker	Produktion des Zuckers	0,07	kg	0,93	%	Österreich
3.1.2.1.	Anbau Zuckerrüben	Anbau der Zuckerrüben für die Zuckerproduktion	0,39	kg	5,46	%	Österreich
4.	Abfüllung	Zentraler Wertschöpfungsschritt	1,04	kg	14,46	%	Bezirk Graz Umgebung
4.1.	Becher	Produktion der Becher	0,04	kg	0,51	%	Österreich
4.2.	Deckel	Produktion der Deckel	0,004	kg	0,05	%	Unbekannt
5.	Heidelbeeryoghurt Lagerung	Zentraler Wertschöpfungsschritt	1,04	kg	14,46	%	Bezirk Graz Umgebung
SUMME:			7,20	kg	100	%	

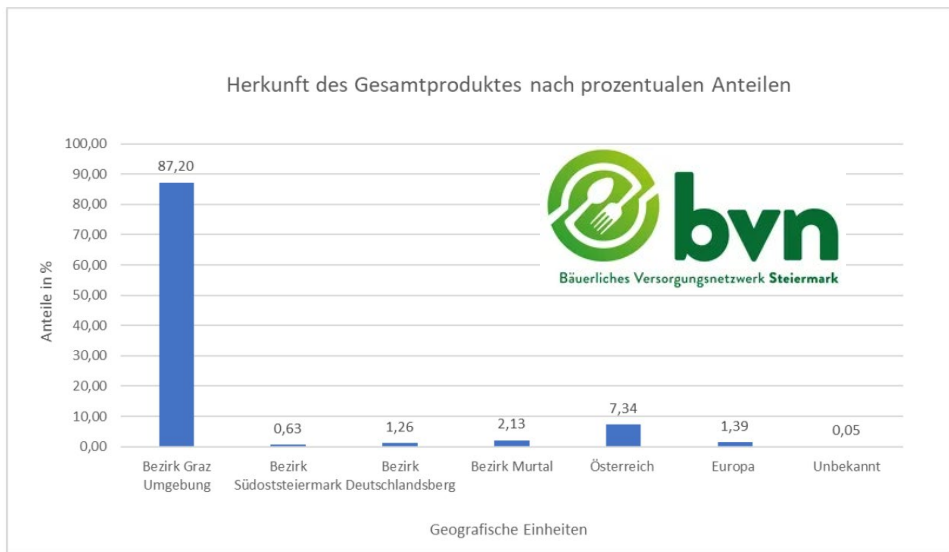


Abbildung 13: Herkunft des Gesamtproduktes nach prozentualen Anteilen je geografischer Einheit I, eigene Darstellung

Quantitative Ergebnisse - FAIRCHAIN Laufzeit (4 Jahre)

Innovationscoaching

- 2 co-creative frugale Technologieentwicklungen
- 4 co-creative Produktentwicklungen
- ca. 20 Produktentwicklungen im Rahmen von Lehrveranstaltungen
- ca. 20 Produktentwicklungen in Bachelor- und Masterarbeiten

Wissenstransfer

- 4 „special topics“ bei Open Food Jour Fixe
- 2 Open Lab Days
- 1 Workshop (City.Food.Basket)
- ca. 20 Schulungsaktivitäten (Lehrer:innen, Schüler:innen, NGOS, ...)
- 8 neue Konzepte (Nachhaltigkeitsmethoden, Workshop-Design, Vorlagen)

Netzwerken

- 6 Open Food Jour Fixes
- 2 Open Lab Days
- 3 Co-Creation Workshops
- 1 Joint Event mit aws und SFG
- Teilnahme an ca. 80 weiteren Netzwerk- und Dialogaktivitäten

Wesentliche Learnings

Auf Basis von Stakeholder-Feedback und Reflexion im Projektteam:

- Food Innovation Incubator: geeigneter Rahmen, um Lehre und Forschung integrativ zu verstehen und zu leben
- Experimentierraum für Lernende → Studierende und Praxisakteur:innen zusammenführen
- Systemische Relevanz: F&E im Bildungsraum Süd-Ost (Steiermark und Kärnten)
- Angewandte Hochschule: Synergien zwischen Praxis und Wissenschaft/Forschung in Mittelpunkt stellen



Internal
Strengths

- **Food Innovation Incubator als USP**
- Die FH Academy als möglicher Rahmen für Bildungsprogramme und Kurse

External
Opportunities

- **Innovationscheck für Lebensmittelunternehmen**
- Verpflichtende Herkunftskennzeichnung in Großküchen seit 2023

Internal
Weaknesses

- **Keine gesicherte Finanzierung zur Förderung der Produktentwicklung für kleine und mittlere Landwirte**
- Produktentwicklung durch studentische Arbeit mit Betreuungsaufwand im Food Technikum

External
Threats

- Die Aktivitäten betreffen Bildung, Landwirtschaft und Ernährung sowie Gesundheit. Daher Förderung durch öffentliche Mittel komplex.
- **Landwirte haben keinen Anspruch auf Innovationscheck. Die Institutionalisierung der Zusammenarbeit ist schwierig**

Möglichkeiten & Grenzen von Digitalisierung & KI im Lebensmittelsektor

Chancen

Effizientere Produktion und Lieferkette

Durch die Analyse großer Datenmengen Effizienz von Anlagen verbessern, Verbrauch von Ressourcen reduzieren, Engpässe identifizieren und Lieferketten effizienter gestalten

Qualitätskontrolle und Lebensmittelsicherheit

KI-basierte Bilderkennungssysteme können Defekte oder Verunreinigungen schnell erkennen und aussortieren

Rezepterstellung & Personalisierte Ernährung

KI kann vorhandene Daten zu Geschmackskombinationen und Geschmackspräferenzen analysieren und individuelle Ernährungsbedürfnisse erkennen

Innovative Produktentwicklung

Durch die Analyse von Verbraucherdaten und Trends kann KI dabei unterstützen, neue Produkte zu entwickeln, die den sich ändernden Vorlieben und Anforderungen gerecht werden

Risiken

Datenschutz und Verbrauchertransparenz

Es ist sicherzustellen, dass mit Verbraucherdaten verantwortungsvoll und datenschutzkonform umgegangen wird; insbesondere bei Produktinhaltsstoffen und gesundheitsbezogenen Angaben

Abhängigkeit von Technologie

Risiko unvorhergesehener Ausfälle oder Störungen, die sich negativ auf die Produktions- und Lieferprozesse auswirken

Arbeitsplatzverluste und Strukturwandel

KI kann zur Verdrängung von Arbeitskräften führen, Umschulungs- und Weiterqualifizierungsbedarf für Mitarbeiter:innen

Ethik und Fairness

Es ist sicherzustellen, dass KI-Systeme fair und transparent sind und keine Vorurteile oder Diskriminierungen verstärken

Einige große Lebensmittelunternehmen (z.B. Nestlé, McCainFoods, Mars, Danone, Cargill) setzen offiziell KI ein in den genannten Einsatzbereichen

[KI in der Lebensmittelindustrie: Chancen und Risiken - Lebensmitteltechnik Deutschland](#)

Integrationsmöglichkeiten von Digitalisierung & KI im Food Innovation Incubator

Innovationscoaching

Produkt- und Prozessentwicklung
für nachhaltige Wertschöpfung

Sondierung und Staff

Weiterbildung (durch Projekte,
Bachelor- & Masterarbeiten) zu:

- Überblick über KI Tools
- Eignung für KMUs
- Einsatz bei Produkt- und Prozessentwicklung
- kritische Reflexion von Vor- und Nachteilen (Abhängigkeit, Kreativität, Skills, Kompetenzen)

KI bei Ideenfindung und Umfeldanalyse

Forschung & Wissenstransfer

Forschungsprojekte

wie z.B. FoodCoop 4.0
(verbesserte Software Lösungen
für effizientere Mitarbeit in
FoodCoops) (2023-2024)

Wissensvermittlung

analog und digital (synchron/asynchron)

- Open Lab & Info Days
- Blended Learning
selbstständiges Lernen;
Ideenfindung
- Spezialveranstaltungen
mit Fokus auf KI Einsatz, KI
Erfahrungen, Ausprobieren

Kooperation und Netzwerken

Förderung inter- und transdisziplinärer Zusammenarbeit

- **Online Open Food Jour Fixe:**
Wiederaufnahme und Erweiterung
- Teilnahme an **Veranstaltungen** zur Transformation von Lebensmittelsystemen
z.B. „AI FOR GOOD – Positiver Impact durch KI Lösungen“,
3.6.2025, Graz (IDea Lab und Social Business Hub)
- **Zusammenarbeit** mit lokalen und nationalen Institutionen
z.B. aws Sustainable Food Systems Initiative



NOCH FRAGEN?

DI Dr Ulrike **Seebacher** MSc

Dipl.-Ing. Eva **Arhar**

FH-Prof. DI Dr. Simon **Berner** Assoz. Prof. (FH) (Leitung
Food Innovation Incubator)

food.innovation@fh-joanneum.at

+43 (0)316 5453 6900

FH | JOANNEUM Gesellschaft mbH

Nachhaltiges Lebensmittelmanagement (BSc.)

Lebensmittel: Produkt- und Prozessentwicklung (MSc.)

Eggenberger Allee 11, 8020 Graz, Austria

