

# «Intelligente Logistik zur Vermeidung von Foodwaste für regionale Anbieter»

## Ausgangslage

In der Schweizer Landwirtschaft fallen jährlich 225'000 Tonnen Lebensmittelverluste an. Davon wären rund 90 Prozent vermeidbar. Es wurde ein Business Case untersucht, ob Überproduktions- und Substandard-Obst und -Gemüse an Privatpersonen geliefert werden soll, um die Lebensmittelverluste zu senken. Dadurch sollen diese Lebensmittel zurück in die Lebensmittelkette geführt werden.

## Ziele

Das grundlegende Ziel der Arbeit ist zu untersuchen, ob mittels systematischer Vermeidung von Foodwaste Geld verdient werden kann. Dabei wird untersucht, ob auf der Seite der Landwirtschaftsbetriebe ein Angebot besteht und auf der Seite der Privatpersonen eine entsprechende Nachfrage vorhanden ist. Zentral ist somit, geeignete Zielgruppen auf beiden Seiten zu identifizieren und deren Interessen und Erwartungen zu spezifizieren.

## Business Case

Überproduktions- und Substandard-Obst und -Gemüse aus Biolandbau wird an Privatpersonen geliefert.

### Beispielberechnung – Paket mit Kopfsalat, Gurken, Tomaten, Karotten, Kartoffeln, Zwetschgen und Äpfel

Produzentenpreis	Preisdifferenz	Konsumentenpreis
Bio: 1.69 CHF/kg	2.19 CHF/kg	3.88 CHF/kg
Konventionell: 2.89 CHF/kg	3.04 CHF/kg	5.93 CHF/kg



#### Geeignete Betriebe:

Biolandbaubetriebe, mit einer Nutzfläche grösser als 10 Hektar, haben grundsätzlich am meisten Interesse am Projekt

#### Erwartungen an die Logistik:

- Selbstständige, schnelle Abholung
- Schnelle Reaktionszeit
- Hygienekonzept
- Sorgfältiger Warentransport

Logistik-Dienstleister und der Betreiber der digitalen Plattform sollten als eine Unternehmung auftreten.

#### Early Adopter:

Lebensgemeinschaften mit Kindern, überdurchschnittlichem Einkommen und interessiert an Umweltfragen

#### Erwartungen an die Dienstleistung:

- Preis im Rahmen des Detailhandels
- Lieferung in Mehrwegbehälter
- Deponieren der Lieferung
- Landwirt/in wird direkt unterstützt

#### Variante 1: Inhalt kann selbst bestimmt werden

- Signifikante Steigerung der Attraktivität der Dienstleistung
- Eine grössere Zielgruppe kann erreicht werden
- Zusatzlieferung, wenn eine grosse Menge einer Sorte anfällt
- Zusatzlieferungen mit Rezept- und Verarbeitungsideen

#### Variante 2: Inhalt kann nicht selbst bestimmt werden

- Inhalt sollte alltagstaugliche Sorten beinhalten
- Menge sollte unter dem Wochenbedarf sein
- Inhalt der Lieferung im Voraus bekannt
- Bei Abonnementsystem: wählbare Lieferintervalle und kurze Kündigungsfrist

## Resultate

Auf der Seite der Produzenten ist ein Angebot vorhanden. Biolandbaubetriebe, welche grösser sind als 10 Hektar, eignen sich am besten für den Business Case. Die Mehrheit ist bereit, die anfallende Ware kostendeckend zu verkaufen, und ist dem ganzen Projekt gegenüber positiver eingestellt als konventionelle Betriebe. Auf der Seite der Privatpersonen ist eine Nachfrage vorhanden. Zudem wurde ersichtlich, dass die Attraktivität der Dienstleistung signifikant gesteigert wird, wenn die Privatpersonen den Inhalt selbst bestimmen können und das Label gewählt werden kann. Die Berechnung des theoretischen Beispiels hat aufgezeigt, dass das Vertreiben von Bio-Ware für den Business Case wirtschaftlich attraktiver ist als konventionelle Ware.

## Empfehlung

Der Business Case soll auf jeden Fall weiterverfolgt werden. Dabei sollte man sich auf Biolandbaubetriebe fokussieren, da diese Betriebe dem Projekt gegenüber mehr Interesse bekundet haben und einige Privatpersonen die Dienstleistung nur nutzen würden, wenn es sich um Bio-Ware handelt. Bio-Ware ist nach dem Berechnungsbeispiel zudem wirtschaftlich attraktiver. Es sollte in enger Zusammenarbeit mit interessierten Biolandbaubetrieben erarbeitet werden, wie das System der Dienstleistung realisiert werden kann. Dadurch sollte klar werden, welche Bedürfnisse der Privatpersonen umgesetzt werden können.

**Studiengang / Semester:** Energie- und Umwelttechnik FS20

**Diplomand:** Remo Jakob

**Auftraggeber:** Christoph Gfeller

**Expertin:** Antonia Stalder

**Dozent:** Dr. sc. Petar Mandaliev, petar.mandaliev@fhnw.ch