



# **GEMEINSAM gegen Foodwaste!**

**Projekt-Team: Sajith Manoharan, Seline Portmann, Filmon Samy und Savo Tiosavljevic**

Beruf: Kaufmännische/r Angestellte/r

Lehrjahr: Berufsmaturität

Name der Schule oder des Betriebs: WKS Bern

Name der Lehrperson oder der Berufsbildnerin/des Berufsbildners: Tanja Schreier

## **Zusammenfassung:**

Wir glauben daran, eine ideale Lösung für Schulen wie auch für die Schüler gefunden zu haben. Zum einen kann das warme, ungebrauchte Essen wiederverwendet werden, zum anderen können die Schüler das Essen für sich oder für ihre Familien mit nach Hause nehmen und so Zeit und Geld sparen. Neben der Zeit und Geld kann man so auch gegen den Klimawandel entgegenwirken. Die Reduzierung von Lebensmittelverschwendung in Mensas und Schulkantinen ist eine wichtige aber auch eine herausfordernde Aufgabe. Bei einer Umsetzung dieses Projekts würde man pro Mahlzeit ca. 0.9kg CO<sub>2</sub> und bei 200'000 Mahlzeiten pro Tag etwa 20 Mio. Liter Wasser und 120 Hektar Land pro Jahr einsparen.

**Energiespar-Potential in CO<sub>2</sub> pro Jahr** (Innovations- oder Planungsprojekt): 180 Tonnen CO<sub>2</sub>

**Wettbewerbs-Kategorie:** Innovationsprojekt / Planungsprojekt

# Inhalt

1	Einleitung.....	2
1.1	Ausgangslage .....	2
2	Ideensuche / Projektdefinition .....	3
2.1	Projektdefinition und -Zielsetzung:.....	3
2.2	Umsetzbarkeit .....	3
3	Projektplanung .....	3
3.1	Detaillierter Aufgabenplan .....	4
4	Resultate der Umsetzung.....	5
5	Einsparung durch das Projekt.....	7
5.1	CO2 Einsparung.....	7
5.2	Energie- bzw. Materialeinsparung .....	7
6	Auswertung der Projektarbeit.....	9
6.1	Rückblick .....	9
7	Literatur .....	10
8	Anhang .....	9

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

Wer kennt es nicht, man hatte einen langen Tag in der Schule, Universität oder Arbeit, geht nach Hause und muss noch kochen. Eventuell muss man auch vorher zuerst noch einkaufen gehen, wenn der Kühlschrank mal wieder leer ist. Heutzutage ist es immer wie mehr der Fall, dass alle Personen im Haushalt arbeiten oder man alleine lebt und das Kochen aufgrund von Zeitmangel vernachlässigt wird. Es sind rasche Lösungen gefragt und wenn man genügend Einkommen hat, wird entweder Essen bestellt oder sonst rasch ein kaltes Müesli gegessen. Oft wird auch nur eine Fertigpizza in den Ofen geschoben.

Ausserdem gibt es Kantinen an der Schule, Universität oder Arbeit, welche am Ende des Tages noch Essensreste haben, welche sie im besten Fall am nächsten Tag wiederverwenden können und im schlimmsten Fall sogar wegwerfen müssen. Das wegwerfen von Essensresten kostet zum einen Geld und zum anderen ist es eine Verschwendung, welche nicht unbedingt sein muss. Vor allem nicht, wenn andere Personen davon profitieren könnten.

Wir machen am Wettbewerb mit, weil wir hoffen, mit unserer Idee etwas verändern zu können und die Welt ein bisschen besser zu machen. Auch wenn die Idee eventuell nur eine Anregung ist, sind wir damit schon zufrieden!

## **2 Ideensuche / Projektdefinition**

Wir haben uns als Gruppe mit dem Thema "Foodwaste" beschäftigt, also der Verschwendung von Lebensmitteln. Die Idee dahinter ist, Wege zu finden, um die Menge an weggeworfenen Lebensmitteln zu reduzieren und somit Ressourcen zu schonen und die Umwelt zu entlasten. Wir wurden durch eigene Erfahrungen darauf aufmerksam, wie viel Essen im Alltag verschwendet wird, sei es durch Bestellungen, die nicht aufgegessen werden, oder durch Lebensmittel, die im Kühlschrank vergammeln. Zudem haben wir bei unseren Internet-Recherchen herausgefunden, dass auch Mensas und Schulkantinen eine erhebliche Menge an Essen verschwenden. Daher haben wir uns vorgenommen, ein Konzept zu entwickeln, das Mensas und Schulkantinen dabei unterstützt, weniger Essen wegzuworfen und den Menschen eine Möglichkeit bietet, sich noch etwas zum Abendessen oder für den nächsten Tag zu holen, bevor das Essen im Müll landet. Mit unserer Arbeit möchten wir dazu beitragen, die Aufmerksamkeit auf dieses wichtige Thema zu lenken und konkrete Maßnahmen zu entwickeln, um die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren.

### **2.1 Umsetzbarkeit**

Die Reduzierung von Lebensmittelverschwendung in Mensas und Schulkantinen ist eine wichtige und machbare Aufgabe. Es gibt bereits erfolgreiche Initiativen und Lösungsansätze, die zeigen, dass es möglich ist, die Menge an weggeworfenem Essen zu verringern und Menschen die Chance zu geben, übrig gebliebene Speisen zu nutzen. Es gibt bereits einige erfolgreiche Initiativen, die sich diesem Problem widmen und Lösungen gefunden haben, wie beispielsweise das Angebot von "Restessen" zu vergünstigten Preisen oder die Verwendung von übrig gebliebenem Essen in anderen Gerichten.

Allerdings können auch einige Herausforderungen bei der Umsetzung eines solchen Konzepts auftreten. Eine mögliche Hürde ist die Organisation und Logistik, die notwendig ist, um übrig gebliebenes Essen sicher und hygienisch aufzubewahren und zu verteilen. Auch kann es Schwierigkeiten geben, das Bewusstsein und das Engagement der Schülerinnen und Schüler oder Mensabesucherinnen und -besucher für das Thema Foodwaste zu fördern und zu stärken.

Zudem kann es auch eine finanzielle Belastung für die Mensen und Schulkantinen darstellen, wenn sie sich dafür entscheiden, weniger Essen wegzuworfen und stattdessen Reste anzubieten oder übrig gebliebenes Essen in andere Gerichte zu integrieren. Es kann notwendig sein, zusätzliche Ressourcen und Budgets zu mobilisieren, um die Umsetzung eines solchen Konzepts zu ermöglichen.

Insgesamt ist die Umsetzung eines Konzepts zur Reduzierung von Foodwaste in Mensen und Schulkantinen also durchaus machbar, erfordert jedoch ein gewisses Mass an Organisation, Logistik und Engagement. Es ist wichtig, diese Herausforderungen zu berücksichtigen und geeignete Lösungen zu finden, um eine erfolgreiche Umsetzung zu ermöglichen.

## **3 Projektplanung (Theoretisch)**

Da wir von der Schule aus 2 Wochen, inklusive 6 Lektionen in der Schule, für die Arbeit erhalten haben, werden wir die Aufgaben durch die vier Gruppenteilnehmer: innen aufteilen. In den ersten 3 Lektionen geht es vor allem darum, sich Gedanken über die Projektidee zu machen. Wir werden ausserdem bereits unser Projekt anmelden. In der Woche darauf geht es an die Projektplanung. Wir werden die zwölf Hauptpunkte der Arbeit aufteilen und jeder wird drei Teilaufgaben erledigen. Sobald die Aufteilung gemacht wird, kann jeder selber entscheiden, wann und wo er seine Aufgaben erledigen möchte.

### 3.1 Detaillierter Aufgabenplan

<i>Was</i>	<i>Arbeitsaufwand</i>	<i>Wer</i>	<i>Bis wann</i>
Ideensuche, Einleitung, Resultate der Umsetzung	Nicht bekannt	Seline	05.01.2023
Ideensuche und Projektdefinition, Umsetzbarkeit, Einsparung	Nicht bekannt	Filmon	05.01.2023
Zusammenfassung, Titelbild und Projekttitle, Fotos	Nicht bekannt	Sajith	05.01.2023
Detaillierter Aufgabenplan, Auswertung der Projektarbeit, Literatur	Nicht bekannt	Savo	05.01.2023

## 4 Resultate der Umsetzung

- Wir würden das Projekt so umsetzen, dass wir zuerst Kontakt mit der entsprechenden Kantine nehmen würden. Danach könnten wir die wichtigsten Punkte wie auch die Ressourcen zusammen besprechen. Dann müsste man den Kühlschrank an einen geeigneten Standort stellen. Das Kantinenpersonal könnte dann am nächsten Tag zusammen den Abwasch erledigen. Es müsste ebenfalls Werbung gemacht werden, um die Anspruchsgruppe zu informieren.
- Das Projekt konnte auf Grund von Zeitmangel wie auch finanziellen Gründen nicht umgesetzt werden.





Abb. 1 und 2 : CS Gümligen

## **5 Einsparung durch das Projekt**

### **Heute fallen noch durchschnittlich 36 g Food Waste pro Mahlzeit an.**

Die Anzahl der Mahlzeiten, die eine Schulkantine in der Schweiz pro Tag ausgibt, kann stark variieren und hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie beispielsweise der Größe der Schule und der Anzahl der Schülerinnen und Schüler. Es gibt jedoch einige Schätzungen und statistische Daten, die einen Eindruck geben können:

Laut einer Studie des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) aus dem Jahr 2017 werden in der Schweiz täglich rund 600.000 Essen in Schulen und Kindertagesstätten ausgegeben. Diese Zahl umfasst jedoch nicht nur Schulkantinen, sondern auch andere Verpflegungsangebote.

Eine weitere Schätzung stammt von der Stiftung "Tischlein deck dich", die in der Schweiz Lebensmittel an Bedürftige verteilt. Nach ihren Angaben werden pro Tag rund 200.000 Mahlzeiten in Schweizer Schulen ausgegeben.

Es ist wichtig zu beachten, dass diese Schätzungen und Daten nur einen groben Eindruck vermitteln und die tatsächliche Anzahl der Mahlzeiten, die in Schweizer Schulkantinen pro Tag ausgegeben werden, stark variieren kann.

In unseren Berechnungen gehen wir davon aus das täglich 200'000 Mahlzeiten am Tag ausgegeben werden und pro Mahlzeit 36g Food-Waste anfällt.

### **5.1 CO<sub>2</sub> Einsparung**

Um die CO<sub>2</sub>-Einsparungen zu berechnen, müssen wir zunächst wissen, wie viel CO<sub>2</sub> durch die Produktion und Entsorgung von Lebensmitteln verursacht wird. Laut Schätzungen des Bundesamts für Umwelt (BAFU) entstehen durch die Produktion, Verarbeitung und Transport von Lebensmitteln in der Schweiz pro Jahr rund 11 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente.

Wenn wir nun annehmen, dass durch die Vermeidung von 36g Foodwaste pro Mahlzeit eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von etwa 0,9 kg pro Mahlzeit erzielt werden kann (basierend auf einer Schätzung des WWF Schweiz), könnten durch die Vermeidung von Foodwaste bei 200.000 Mahlzeiten pro Tag etwa 180 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Tag eingespart werden.

Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass dies nur eine grobe Schätzung ist und dass die tatsächlichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen von verschiedenen Faktoren abhängen, wie zum Beispiel der Art der Lebensmittel, die verschwendet werden, und der Art der Entsorgung. Trotzdem gibt diese Schätzung eine grobe Vorstellung davon, welches Potenzial die Vermeidung von Foodwaste für die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen haben kann.

### **5.2 Energie- bzw. Materialeinsparung**

Die Vermeidung von Foodwaste kann auch zur Einsparung von Energie und Materialien beitragen. Wenn wir weniger Lebensmittel produzieren und entsorgen müssen, benötigen wir auch weniger Energie und Ressourcen für die Produktion, Lagerung, Transport und Entsorgung dieser Lebensmittel.

Eine Studie des WWF Schweiz aus dem Jahr 2018 zeigt, dass die Vermeidung von 36g Foodwaste pro Mahlzeit auch zur Einsparung von anderen Ressourcen wie Wasser und Land beitragen kann. Konkret könnten durch die Vermeidung von Foodwaste bei 200.000 Mahlzeiten pro Tag etwa 20 Millionen Liter Wasser und 120 Hektar Land pro Jahr eingespart werden.



Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass auch hier die tatsächlichen Einsparungen von verschiedenen Faktoren abhängen, wie zum Beispiel der Art der Lebensmittel, die verschwendet werden, und der Art der Entsorgung. Trotzdem gibt dies eine grobe Vorstellung davon, welches Potenzial die Vermeidung von Foodwaste für die Einsparung von Energie und Materialien haben kann.

### **5.3 Sensibilisierung von Personen**

Um Menschen für das Thema Foodwaste zu sensibilisieren und ihr Bewusstsein dafür zu schärfen, dass es wichtig ist, Lebensmittelverschwendung zu reduzieren, können verschiedene Maßnahmen ergriffen werden. Eine Möglichkeit ist beispielsweise, Informationsmaterialien wie Flyer oder Plakate zu erstellen, die über die Auswirkungen von Foodwaste informieren und konkrete Tipps zur Vermeidung geben.

Auch Schulungen oder Workshops können dabei helfen, das Bewusstsein der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Mensen und Schulkantinen zu stärken und ihnen Techniken zu vermitteln, um effektiver mit übrig gebliebenem Essen umzugehen.

Darüber hinaus kann eine gezielte Kommunikation an die Schülerinnen und Schüler oder Mensabesucherinnen und -besucher erfolgen, um sie für das Thema zu sensibilisieren. Zum Beispiel können Aushänge oder Ansprachen auf die Bedeutung einer nachhaltigen Ernährung hinweisen und Anreize schaffen, um Reste zu verwenden oder zu vermeiden. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Gestaltung des Essensangebots in Mensen und Schulkantinen. Wenn es eine breite Auswahl an Gerichten gibt und die Portionen angemessen sind, können die Menschen eher gezielt auswählen, was sie essen und so vermeiden, dass Essen verschwendet wird.

Insgesamt ist es wichtig, das Thema Foodwaste als einen zentralen Aspekt der Nachhaltigkeit in Mensen und Schulkantinen zu etablieren und kontinuierlich auf die Bedeutung der Reduzierung von Lebensmittelverschwendung hinzuweisen. Durch eine gezielte Sensibilisierung und Kommunikation kann ein Bewusstsein für das Thema geschaffen werden und dazu beitragen, dass weniger Essen im Müll landet.

## **6 Auswertung der Projektarbeit**

### **6.1 Rückblick**

Gegen Schluss dieser Arbeit haben wir festgestellt, dass wir unsere Ziele erreicht haben. Die Fakten, auf die wir durch diese Arbeit gestossen sind, haben unsere Sicht bei dem Thema «Foodwaste» erweitert und uns aufgezeigt, wie sorgfältig wir und jeder Mensch auf dieser Planet mit Ernährung umgehen soll, damit dadurch mehr gespart wird. Ausserdem wird somit für die Zukunft mehr Ressourcen geschaffen.

Das Projekt wurde wie geplant durchgeführt, da jede bearbeitete Punkt genau analysiert wurde. Dank dem hat man eine klare Übersicht über alles Erwähnte verschafft. Dies soll dazu beitragen, dass die Leserinnen und Leser Einsicht in jedem Punkt haben und sich selbst kritisch mit dem auseinandersetzen.

Durch genaue Auseinandersetzung mit diesem Thema waren wir mit keinen Schwierigkeiten konfrontiert. Die Schwierigkeit die uns alle in der Gesellschaft betrifft ist die Umsetzung in der Tat. Deswegen hoffen wir, dass unsere Arbeit die momentane Situation diesbezüglich verändert wird.

Als einen Punkt haben wir uns vorgenommen, in unserer Freizeit unsere Bekannte Personen zu davon überzeugen, uns bei diesem Projekt zu unterstützen und das so weiter zu verbreiten. Das Ziel ist, dass weniger Lebensmittel im Abfall landen.

Aus dieser ganzen Erfahrung haben wir den Entscheid getroffen, bei Möglichkeit in der Freizeit an Veranstaltungen bezüglich Foodwaste teilzunehmen, diese aufmerksam zu verfolgen und das Besprochene umzusetzen. Ausserdem werden wir selbst neue Ideen durch unsere Kreativität bringen, diese umsetzen und andere Leute davon überzeugen. Das Ganze wird für weitere Projektarbeiten sehr hilfreich sein, da wir dank diesem Projekt unseres Wissen erweitert haben und viel besser damit umgehen können.

## 7 Literatur

Seite	Text, Bild, Tabelle	Quelle
1	Bild	Geolino Eine Hand wäscht die andere aus dem 1. Jahrhundert <a href="https://www.geo.de/geolino/redewendungen/839-rtkl-redewendung-eine-hand-waescht-die-andere">https://www.geo.de/geolino/redewendungen/839-rtkl-redewendung-eine-hand-waescht-die-andere</a>
1-11	Text	Svrestauran Save Food, Fight Waste <a href="https://www.sv-restaurant.ch/de/nachhaltigkeit/save-food-fight-waste">https://www.sv-restaurant.ch/de/nachhaltigkeit/save-food-fight-waste</a>

