

Beschreibung des Projekts:

Was war eure Idee?

Anhand eines Gewächshauses wollen wir den Treibhauseffekt erklären und die Vorteile zeigen vom ökologischen anbauen zuhause im Garten. Plastik, Abgase, Abfall, Gift... vieles könnte man so vermeiden. Wir zeigen die Vorteile und wie das ganze funktionieren.

Was war euer Ziel und habt ihr dies erreicht?

Unser Ziel war es Menschen darauf aufmerksam zu machen und zu zeigen das man sehr viel Plastik und co2 Sparren könnte, wen man selbst anpflanzen würde.

Wie habt ihr die Idee umgesetzt?

Wir setzten die Idee um, indem wir ein Modell-Treibhaus bauten. Damit man anhand von diesem Modell den Treibhauseffekt gut erklären und zeigen kann.

Arbeitsschritt Wann? Zeitlauf- Ergebnisse

Einkaufen	8.3.24	2h	Material, um das Modell zu bauen
Model Planen und kreieren	9.3.24	15 Tage	Modelhaus für den Treibhauseffekt zu demonstrieren
Infos und Fakten suchen über Importieren von Gemüse und Früchten		2h	
Nachbaren und Freunden vom Projekt erzählt	durchgehend		Aufmerksam darauf gemacht und Vorteile erzählt für die Umwelt
Dokumentation schreiben	22.02.-09.05.24	20 Tage	Dokumentation
Treibhaus aufgebaut / aufgesucht	4.4.24	2 Tage	

Fotografieren und fertigstellen	11.5.24	2h	Fotos und Endprodukt vom Model
---------------------------------	---------	----	--------------------------------

### Einsparungen durch das Projekt

- Treibstoff, Brennstoff
- Abfall
- Karton, Papier
- Plastik
- Chemikalien

### Kommentar

Die Zollgebühren für Importierte Ware ist teuer geworden. Die Preise von Gemüse und Obst sind im Ausland und der Schweiz in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Cherry-Tomaten kosten teilweise bis zu 30% mehr und auch Blumenkohl im Vergleich zum letzten Frühling. April 2023 wurden 425Mio kg Früchte und 439Mio kg frisches Gemüse im Schweizer Detailhandel verkauft.

Ein herkömmlicher Lkw 3Achse kann eine Maximale Zuladung von ca. 12-13 Tonnen laden.

2022 TOMATEN: In der Schweiz werden 40,45 Tonnen Tomaten geerntet und fast gleich viel, rund 20,45 Tonnen Tomaten importiert (Spanien, Italien, Holland). Bei dem Gemüse ist der Import von Tomaten am höchsten. Das man in der Schweiz alle Tomaten selbst ernten könnte, müsste man die Fläche, die man jetzt zum Anbauen hat, verdoppeln. Durchschnittlich isst jeder Schweizer rund 8,5kg Tomaten pro Jahr.

Fact: Welches Gemüse wird in der Schweiz am meisten konsumiert?

Karotten. Das beliebteste Gemüse der Schweizerinnen und Schweizer ist die Karotte. Rund 7 Kilo Rüebli essen die Schweizerinnen und Schweizer pro Jahr und Kopf. Das hängt damit zusammen, dass das Wurzelgemüse in der Schweiz das ganze Jahr über Saison hat.

### Kosten

#### Einmalige Aufwände

AUFWANDPOSTEN	KOSTEN
- Treibhaus kaufen	- Ca. 20.- - 8`000.-

- Zubehör (Erde, Pflanzen...)	- <b>Ca. 80.-</b>

### jährliche **Aufwände**

Zeit – 0-  
Wasser - 690.-  
Dünger 98.-  
Samen 9.-  
Amortisation Gewächshaus 50.-

### jährliche **Erträge/Einsparungen**

Gemüse aus Supermarkt 500.-  
Früchte Supermarkt 400.-

### Ersparnisse eures Projekts (Erträge – Aufwände) Aufwandsposten

nach einem Jahr:

Nach einem Jahr sind die Ersparnisse unseres Projekts bei 273.-

1120 -> Salat im Supermarkt

847.- -> Aufwand für Salat produzieren

$1120 - 847 = 273$

### Nach 3 Jahren:

Nach drei Jahren wären dann die Ersparnisse auf 819.-

$273.- \times 3 = 819.-$

### Kommentar

(z.B. Wie lange dauert es, bis sich euer Projekt auch finanziell lohnt?)

Auf der Gewächshausfläche von 4m<sup>2</sup> können pro Jahr 320 Salate produziert werden. Im Verkauf koste 1 Biokopfsalat 3.50.-. Somit können auf unserer Fläche Salate für 1120.- produziert werden. Der Aufwand zur Produktion der Salate beträgt 847.- pro Jahr. Mit unserem Gewächshaus haben wir nach einem Jahr 273.- Gewinn.

## Einsparungen durch das Projekt

Bei welchen Ressourcen entstehen Veränderungen durch euer Projekt:

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Treibstoffe/Brennstoffe | <input checked="" type="checkbox"/> Karton/Papier | <input type="checkbox"/> CO <sub>2</sub> - Kohlenstoffdioxid |
| <input type="checkbox"/> Strom                              | <input checked="" type="checkbox"/> Chemikalien   | <input type="checkbox"/>                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Abfall                  | <input type="checkbox"/> Lebensmittel             | <input type="checkbox"/>                                     |
| <input type="checkbox"/> Wasser                             | <input checked="" type="checkbox"/> Plastik       | <input type="checkbox"/>                                     |

Rechnet die Ressourcenverbräuche zur besseren Vergleichbarkeit auf ein Jahr um. Entscheidet euch zudem, für welches "System" ihr die Berechnungen macht:

- ein Gebäude     eine Abteilung     ein Standort

### Ressource 1

Bemerkungen/Umrechnungen:

Treibstoffe/Brennstoff

Verbrauch vor dem Projekt: 13.500L Diesel pro Jahr    -    Verbrauch nach dem Projekt: 0    =    Reduktion durch Projekt: 13.500L Diesel    a1

### Ressource 2

Bemerkungen/Umrechnungen:

Plastik

Pro Person im Jahr

Verbrauch vor dem Projekt: 237kg pro Jahr    -    Verbrauch nach dem Projekt: 236kg pro Jahr    =    Reduktion durch Projekt: 1kg    a2

### Ressource 3

Bemerkungen/Umrechnungen:

Chemikalien

Weltweit berechnet / im Projekt wurde Bio gearbeitet

Verbrauch vor dem Projekt: 4M Tonnen Pestizide    -    Verbrauch nach dem Projekt:    =    Reduktion durch Projekt:    a3

### Rechenweg / Kommentar (Hilfestellungen dazu im Arbeitsdossier)

a1 <sup>13.500L Diesel</sup> Anzahl (z.B. kWh) x 2.68    Emissionsfaktor (tCO<sub>2</sub>/Anzahl) = 36'180kg    tCO<sub>2</sub>

a2 1kg Anzahl x 3    Emissionsfaktor (tCO<sub>2</sub>/Anzahl) = 3kg    tCO<sub>2</sub>

## Rückblick und Reflektion

Was war euer Highlight?

**Das Highlight von unserem Projekt war das Bauen des Modell-Treibhauses.**

Was war eure grösste Hürde?

**Die grösste Hürde von unserem Projekt war die Dokumentation zu schreiben, weil es nicht funktionierte das wir beide im gleichen Dokument schreiben konnten.**

Was würdet ihr beim nächsten Mal anders machen?

**Die Dokumentation besser führen.**

Was habt ihr gelernt? Was nehmt ihr mit?

**Wir haben gelernt, dass so ein Treibhaus zwar viel Aufwand und Zeit fordert, es sich aber lohnt. Dadurch kann man Natürlich und nachhaltig anpflanzen und Spart viele Treib-/Brennstoffe, Plastik, Papier, Karton, Abfall und Chemikalien. Wir nehmen mit, dass wir vielleicht später ein eigenes Treibhaus bauen, um der Natur etwas Gutes zu tun und eigenes Gemüse zu produzieren.**



