

WASSERVERBRAUCH



**Sara Wittwer
Noëlle Locher**

Beruf:
Floristin EFZ

Lehrjahr:
2. Lehrjahr

Berufsschule:
BBZ IDM Thun

Betrieb:
Florist Ali, Florentyna Hoedl GmbH
Art Floral GmbH, Mario Burkhard

Abgabedatum: 25.3.2024

Zusammenfassung:

Wir wollen den Warmwasserverbrauch vom Duschen am Boiler messen.

Wir wollen die Qualität des Lebens verbessern und so das Klima und die Umwelt schützen.

Wir wollen nur das nötigste Wasser gebrauchen.

Damit nicht unnötig Warmwasser verschwendet wird, drehen wir die Temperatur des Boilers zurück. Wir möchten bewirken, dass unsere Mitmenschen sich Gedanken über ihren Warmwasserverbrauch machen. Wir möchten zeigen, wie einfach es ist, etwas für die Umwelt zu tun.

Inhaltsverzeichnis

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

Einleitung

Wir haben in der Schule eine Vorstellung der Klimawerkstatt bekommen. Dort wurde uns gezeigt, welche Probleme es gibt und wie einfach es ist, etwas Gutes dazu beizutragen. Die Schule gab uns danach einige Ideen, was wir dazu beitragen könnten. Wir haben uns für dieses Thema entschieden, weil es für uns sehr effektiv und simpel ist. Wir haben uns Gedanken gemacht, wie wir etwas daran ändern möchten. Da uns unser Verhalten und welche Auswirkungen es auf die Umwelt hat, nicht bewusst war, haben wir uns vorgenommen etwas zu verändern.

Ausgangslage

Wir haben zu viel Warmwasserverbrauch. Wir haben viel länger und wärmer geduscht, als es nötig wäre.

Ideensuche / Projektdefinition

Wir haben uns überlegt, womit wir am schnellsten in kurzer Zeit etwas bewirken können. Wir haben uns informiert, in welcher Kategorie es am meisten Energie benötigt, und haben uns danach dazu entschlossen, dort etwas zu ändern, damit die Verbesserung stärker zu beobachten ist.

Projektdefinition und Zielsetzung:

Unser Ziel ist es, in einer kurzen Zeit etwas zu bewirken. Wir wollen sehen, wie einfach es ist, mit simplen Dingen wie kürzere Duschzeit der Umwelt etwas Gutes zu tun. Wir wollen auch unseren Mitmenschen zeigen, wie einfach es ist, etwas für die Umwelt zu bewirken.

Realisierungschancen

Wir finden die Wahrscheinlichkeit dieses Projekt umzusetzen, sehr realistisch und umsetzbar. Da es im Alltag nur eine kleine Veränderung ist, welche sich aber auf längere Zeit gross und positiv auf die Umwelt auswirkt. Ein Problem jedoch ist es, dass man nicht bei jedem Warmwasserboiler die Temperatur und den Wasserverbrauch selbst ablesen kann, dies machte das Ganze natürlich etwas schwieriger. Deshalb haben wir uns darauf geeinigt, einfach die Zeit und die Temperatur zu protokollieren.

Projektplanung

Wir haben uns überlegt, was alles zu tun ist für das Dossier. Wir haben danach geschaut, wie es am sinnvollsten ist dabei vorzugehen und Probleme zu bearbeiten. Wir bekamen Unterstützung von Familie, Lehrpersonen, Betrieb und von der Klimawerkstatt.

Detaillierter Aufgabenplan

Unsere Meilensteine sind es, weniger warm zu duschen und somit benötigt es weniger Energie, um das Wasser aufzuheizen. Ausserdem ist uns wichtig die Duschkdauer zu reduzieren, um unnötigen Wasserverbrauch zu vermeiden. Jeder muss für sich selbst ein Protokoll der Wasserwärme und Duschlänge schreiben.

<i>Was</i>	<i>Arbeitsaufwand</i>	<i>Benötigtes Material</i>	<i>Bis wann</i>
Ideen suche, Planung	niedrig	Computer	04.03.2024
Praktische Umsetzung	mittel	Boiler, Schreibzeug, Blatt, Fotos	04.- 18.03.2024
Bearbeitung des Dossiers	mittel	Computer	18.03.2024
Fertigstellung des Dossiers	mittel	Computer	18.03.2024
Vorbereitung für Vortrag	mittel	Computer, Schreibzeug, Papier	25.03.2024
Projekt einreichen	niedrig	Computer	25.03.2024
Vortrag halten	hoch	Computer	-

Resultate der Umsetzung

Wir sind sehr zufrieden mit den Resultaten. Wir haben uns mehr Gedanken über die Benützung von Wasser in unserem Alltag gemacht. Wir konnten erzielen, dass wir unsere Mitmenschen zum Nachdenken angeregt haben.

Änderungen im Alltag

In unseren Wasserhähnen haben wir solche Wassersparer eingesetzt, damit man nicht zu viel nachdenken muss und trotzdem Wasser spart.



Wir haben auch beim Warmwasserboiler die allgemeine Temperatur runtergedreht. Wir haben im Geschäft das Wasser zum Giessen, falls es nicht allzu dreckig war, wiederverwendet, um die Blumen nass zu verpacken.



Temperaturregler Heizung und Boiler



Temperaturanzeige und Datentabelle des Boilers

1 Einsparung durch das Projekt

Wir haben nicht nur Energie gespart, sondern auch Zeit. Wir haben vor dem Projekt viel Zeit mit Duschen verschwendet. Dadurch hat das Duschen viel unnötige Energie verbraucht. Durch dieses Projekt wissen wir, dass kürzeres Duschen viel Energie sparen kann und wir trotzdem sauber sind.

CO₂ Einsparung

Wir haben im Durchschnitt eine Einsparung von 465,33 CO₂ pro Tag gemacht. Wenn wir weiterhin dranbleiben, können wir etwas zum Klimaschutz beitragen.

Sensibilisierung von Personen

Wir haben unsere Eltern (4), die Arbeitenden (4), Geschwister (3), Grosseltern (1) und natürlich uns selbst sensibilisiert. Also haben wir bei 14 Personen eine Verbesserung des Wasserverbrauchs erreicht.

Wir denken, dass wir bei unseren Eltern den grössten Einfluss gehabt haben. Da wir Ihnen zeigen konnten, dass es gar nicht so schwierig ist, Wasser zu sparen. Bei diesem Projekt waren unsere Eltern auch sehr nahe beteiligt und konnten sich einbringen.

Auswertung der Projektarbeit

Wir haben, bei jedem Duschen die Temperatur mit einem Thermometer gemessen und eine Stoppuhr gestartet. Danach haben wir die Angaben aufgeschrieben, damit wir diese auswerten konnten.

Sara hat vor dem Projekt jeden Tag 20 Minuten mit einer Temperatur von 35-40°C geduscht. Somit hat sie mit Duschen pro Tag 260 Liter Wasser verbraucht. So hätte sie in 3 Wochen 420 Minuten (7 Stunden) geduscht und 5'460 Liter verbraucht.

Während des Projektes hat sie pro Tag auf 13 Minuten und auf eine Temperatur von 25°C reduziert. Somit hat sie 195 Liter pro Tag verbraucht. So hat sie in 3 Wochen 273 Minuten (4 Stunden 33 Minuten) geduscht und 4'095 Liter verbraucht.

Sie hat also in drei Wochen 147 Minuten (2 Stunden 27 Minuten) weniger lange geduscht und 1'365 Liter Wasser gespart.

Noëlle hat vor dem Projekt 25 Minuten mit der Temperatur von 37°C jeden Tag geduscht. Somit hat sie pro Tag mit Duschen 325 Liter Wasser verbraucht. So hätte sie in 3 Wochen 525 Minuten (8 Stunden 45 Minuten) geduscht und 6'825 Liter verbraucht.

Während des Projektes hat sie pro Tag auf 10 Minuten und auf eine Temperatur von 23°C reduziert. Somit hat sie 130 Liter pro Tag verbraucht. So hat sie in 3 Wochen 210 Minuten (3 Stunden 30 Minuten) geduscht und 2'730 Liter verbraucht.

Sie hat also in drei Wochen 315 Minuten (5 Stunden 15 Minuten) weniger lange geduscht und 4'095 Liter Wasser gespart.

Rückblick

Wir haben die Erkenntnisse daraus gezogen, dass es sehr einfach ist, Wasser zu sparen mit der Reduktion der Zeit, die wir unter der Dusche verbrachten. Wir haben unser Ziel erreicht und Wasser gespart. Wir sind zufrieden, da wir eine deutliche Änderung festgestellt haben. Wir hatten keine grossen Schwierigkeiten, das Projekt umzusetzen. Das nächste Mal würden wir die Zeit besser einteilen, um besser voranzukommen. Wir haben gelernt, dass es gar nicht so schwierig ist, etwas Gutes für die Umwelt zu tun. Diese Arbeit hat uns dazu bewegt, uns weiter für die Umwelt einzusetzen.

Literatur

- Mündliche Ideen und Informationen von Frau Monti, wie zum Beispiel einen Einsatz, der den Durchfluss des Wassers vermindert.
- Co2 online - Wasserverbrauch pro Minute.

Anhang

Eigenständigkeitserklärung Übung Vertiefungsarbeit

Wir erklären hiermit, dass wir diese Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen verwendet haben. Auch die Verwendung von KI-Tools haben wir lückenlos deklariert. Alle Texte und Bilder stammen von uns, sofern nicht anders gekennzeichnet.

Weiter bestätigen wir, dass diese Arbeit nicht ganz oder teilweise bereits in einer anderen schriftlichen Arbeit bearbeitet oder anderswo veröffentlicht wurde.

Datum und Unterschrift:

25.03.2024

