

The Paper Projekt



Projekt-Team: *M. Raginthan, M. Stefan, A. Micael*

Beruf: FaBu/Logistik

Lehrjahr: 1. und 2. Lehrjahr

Name der Schule oder des Betriebs: Kompetenzzentrum Pflege und Gesundheit

Name der Lehrperson oder der Berufsbildnerin/des Berufsbildners: Alexandra Gut

Zusammenfassung: Bei uns geht es um ein Planungsprojekt. In unserem Betrieb verbrauchen wir täglich sehr viele Papierhandtücher. Um das zu verhindern haben wir geplant bei der stark frequentieren Handtuchspender ein Dyson-Händetröckner zu ersetzen.

Inhalt

1.	Einleitung	3
1.1.	Ausgangslage	3
1.2.	Motivation	3
2.	Ideensuche / Projektdefinition	4
2.1.	Projektdefinition und -Zielsetzung:.....	4
2.2.	Umsetzbarkeit	4
3.	Projektplanung	5
3.1.	Die wichtigsten Meilensteine	5
3.2.	Detaillierter Aufgabenplan.....	5
4.	Konkrete Umsetzung	6
5.	Berechnung	7
6.	Auswertung der Projektarbeit	8
6.1.	Rückblick	8
6.2.	Erkenntnisse	8
6.3.	Perspektiven.....	8
7.	Literatur	9
Anhang	10

1. Einleitung

1.1. Ausgangslage

Das Projekt Klimawerkstatt wurde uns im Festsaal (KZU) vorgestellt. Bevor uns das Projekt präsentiert wurde, sind wir von einem Mitarbeiter Myclimate Schweiz über die CO₂ Belastung der Erde informiert worden. Das ist natürlich interessant, denn man weiss zwar dass die Erde von CO₂ belastet wird, aber was man nicht weiss ist wie schlimm das genau ist.

Bei diesem Projekt Klimawerkstatt ist es wichtig in irgendeiner Form diese CO₂ Belastung zu reduzieren oder zumindest etwas dazu beizutragen. Da hat man nämlich drei verschiedene Möglichkeiten

- Sensibilisierung: Hier geht es darum möglichst viele Leute darauf zu sensibilisieren, inwiefern die CO₂ Belastung uns schadet und wie man das verhindern oder reduzieren kann.
- Energie: Man praktiziert eine Energiesparmassnahmen Arbeitsplatz, Transport, Herstellung und rechnet aus wie viel Energie das sparen würde.
- Planung: In diesem Projekt geht es nicht darum etwas praktisch umzusetzen, sondern nur umzusetzen, das tun kann.

1.2. Motivation

Unser Betrieb hat uns ermöglicht an diesem spannenden Projekt mitzumachen & diese Gelegenheit wollten wir uns nicht entgehen lassen. Man hört dauernd wie man unser Klima verbessern kann mit Recycling, Energiesparleuchten etc. aber selber ein Projekt zu starten in einem so grossem Betrieb ist nicht selbstverständlich, da man hier unter Umständen viel CO₂ sparen kann auf die lange Sicht.

Mit unserem Projekt könnte man viel Papier sparen. Das wäre für Umwelt/Klima gut weil die Fällung eines Baumes, die Produktion von Papier & der Transport viel CO₂ in die Umwelt freilässt.

2. Ideensuche / Projektdefinition

- *Einer von unseren Mitglieder hatte die Idee mit den Papierhandtücher gehabt und für diese Idee haben wir uns schlussendlich entschieden. Alle von unseren Mitglieder fanden die Idee toll und wir haben für unsere Idee auch positive Feedbacks erhalten. Unser Ziel ist es eine Berechnung zu machen von Herstellung bis zum Verbrauch und die Leuten zeigen mit welchem Gerät man am besten Papierhandtücher sparen kann.*

2.1. Projektdefinition und -Zielsetzung:

- Unser Ziel ist es eine Berechnung zu machen von Herstellung bis zum Verbrauch, wie man Papierhandtücher und Co2 möglichst viel einsparen kann auch die kosten spielt eine Rolle. Unsere Idee ist einen Dyson Airblade Tap aufzustellen. Das heisst wir sparen sehr viel Co2 und Kosten. Bei uns handelt es sich um ein Planungsprojekt.

2.2. Umsetzbarkeit

- Da wir ein Planungsprojekt machen geht es nicht darum, dass wir das praktisch umsetzen sondern unseren theoretischen Teil umzusetzen. Dieser Teil wäre dass wir sagen können das unseren Plan definitiv etwas für die Umwelt beitragen kann. Deshalb ist es für uns sicher Umsetzbar

3. Projektplanung

- Unser Ziel ist es eine Berechnung zu machen von Herstellung bis zum Verbrauch, wie man Papierhandtücher und Co₂ möglichst viel einsparen kann und die Leuten zeigen mit welchem Gerät man am besten Handtücher sparen kann. Wir müssten zuerst einige Informationen über die C-Falz tücher holen z.B. wie viele Papiere wir täglich, monatlich, jährlich verbrauchen, wie die Entsorgungskosten, Lagerkosten, Lieferkosten und etc. auch einige Feedbacks müssten wir sammeln, mit andere Firmen im Kontakt bleiben und das wichtigste Aufgabe ist mit unseren Projekt die Leuten überzeugen. Wir müssten die Lebensmittelinspektorat um Erlaubnis bitten, damit wir in den meist gebrauchten Handwaschstation ein Dyson-Gerät ersetzen könnten und dafür haben wir jetzt auch ein Bestätigung erhalten und damit ist das Problem auch gelöst. Mit unser Planung sind wir auch soweit fertig!

3.1. Die wichtigsten Meilensteine

<i>Was</i>	<i>Termin</i>
Informationen und Feedbacks von der Reinigung, Küche, Logistik und TD	-
Handzähler an 3 WC`s montieren	-
E-Mail an Firma Dyson und Lebensmittelinspektorat	-
Berechnungen	-

3.2. Detaillierter Aufgabenplan

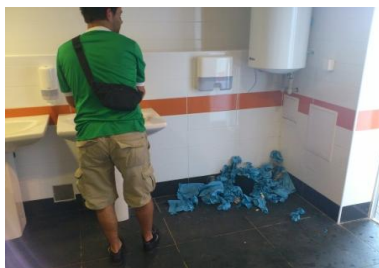
<i>Was</i>	<i>Arbeitsaufwand</i>	<i>Wer</i>	<i>Bis wann</i>
Informationen von der Reinigung: Wie viele C-Falz Tücher verbraucht man in der Reinigung täglich auch Feedback.		Micael	11.12.2015
Informationen von der Küche: Wo man den Gerät ersetzen möchte?		Stefan	11.12.2015
Information MaWi: Details von C-Falz Tücher		Ragi	11.12.2015
E-Mail an Firma Dyson: genauer über das Gerät informieren. E-Mail an Lebensmittelinspektorat: Die Bestätigung holen		Ragi	02.2016
Handzähler in drei verschiedene WC's montiert und nach einem Monat wieder weggenommen.		Ragi, Stefan, Micael	11.11.2015 – 12.12.2015
Berechnungen: Entsorgungskosten, Lagerkosten, Lieferkosten, Lieferant, Preis 1Palette und etc.		Ragi	12.12.2015

4. Konkrete Umsetzung

Papierhandtücher

Verursachen diverse Probleme

Papierhandtücher sind teuer, verursachen eine hohe Umweltbelastung und sorgen für zusätzliche Instandhaltungskosten im Waschraum aufgrund von Unordnung und Verstopfungen. Durch die Papiere werden Bäume gefällt die wir benötigen um CO₂ auszustossen.



Der Dyson Airblade Tap Händetrockner belastet die Umwelt weniger als andere Händetrocknungs-Methoden. Das Modell erzeugt 4,0 g Co₂ pro Trocknung – 74% weniger als einige andere Hände- trockner und bis zu 71% weniger als Papierhandtücher.



Es gibt 5 Vorteile durch diesen Händetrockner



Die Hände werden in 12 Sekunden getrocknet.



Serienmässig mit HEPA-Filter ausgestattet.



69 % geringere Betriebskosten als andere Händetrockner.



Geringere CO₂-Emissionen, kein Papiermüll.



5 Jahre Garantie – Auf alle Teile und die Arbeitsleistung

5. Berechnung

Betriebskosten Papierhandtücher im Jahr

1 Papierhandtuchspender kostet im Jahr 1752.-

120x Waschgang pro Tag

1 Stück Papier kostet 0.02.-

Gebrauchtes Papier pro Waschgang = 2

$120 \times 2 = 240$

$240 \times 0.02 = 4,8.-$

$4,8 \times 365 = \underline{1'752.-}$

BETRIEBSKOSTEN MIT DYSON AIRBLADE TAP

TROCKNUNGSZEIT DES DYSON BETRÄGT 12 S

LEISTUNG = 1600W = 1.6KW/H

STROMPREIS 1,6KW/H = 0,1168 .-

WASCHGANG PRO TAG = 120X

$120 \times 12s \times 365 : 3600 = 146 \text{ H}$

$146 \text{ H} \times 0,1168.- = \underline{17,05.-}$

Co2 Einsparung Im Jahr

Pro Waschgang verbrauchen wir 13.9 g Co2 mit Papierhandtücher

$120 \times 13.9 = 1668g$

$1668g \times 365 = 608'820 \text{ g}$

Pro Waschgang verbrauchen wir 4 g Co2 mit Dyson Airblade Tap

$120 \times 4 = 480g$

$480 \text{ g} \times 365 = 175'200g$

$608'820 \text{ g} - 175'200g = \underline{433'620 \text{ g Co2}}$

Mit Dyson Airblade Tap können wir im Jahr 433'620 g Co2 sparen.

6. Auswertung der Projektarbeit

6.1. Rückblick

Ja, wir konnten zum Teil unser Ziel erreichen. Am Anfang unseres Projektes dachten wir, wir könnten eine Energieprojekt machen aber wir müssten ein E-Mail an Lebensmittelinspektorat – Winterthur schreiben damit wir die Bestätigung haben den Dyson Airblade Tap in die Küche zu ersetzen. Wir haben erst nach 2 Monaten ein Antwort vom Lebensmittelinspektorat Winterthur bekommen und das war mit der Zeit sehr eng und deswegen sind wir auf Planungsprojekt abgerutscht. Wir hatten auch Kontakt mit der Firma Dyson und sie konnten uns mehr Informationen über das Gerät liefern. Wir sind mit unser Projekt zufrieden und wir konnten eine Berechnung aufstellen wie und wie viel man Co2 sparen kann.

6.2. Erkenntnisse

Durch unsere neue Erkenntinse haben wir gelernt das auch ganz kleine Sachen grosse Auswirkungen erzeugen, das ein Blattpapier schaden errichten kann nur das wir unser Luxus Leben führen können und die Wälder vernichtet werden.

6.3. Perspektiven

Wenn unser Theoretischer Teil wirklich klappt, dann klappt auch der Praktischer Teil.

7. Literatur

Dank der Firma Dyson konnten wir uns findig machen mit der Berechnung.

Anhang der Berechnung:

<http://www.dyson.ch/de-CH/haendetrockner/rechner/berechnungen.aspx>

Über das Dyson Airblade Tap Gerät selber und Co₂ Berechnung

<http://www.dyson.ch/de-CH/haendetrockner/airblade-tap.aspx>

Anhang



Präsentation über unser Projekt

Am 5. April 2016, 13.30 Uhr Im Festsaal PZ – Embrach

M. Raginthan - M. Stefan - A. Micael

