

Berufsfachschule für Krankenpflege in Würzburg

Der Beste Müll ist keiner – global denken, lokal handeln

28. November 2019 – Herstellung nachhaltiger Produkte

Seit 3 Wochen sind wir nun dabei, nachhaltige Produkte (Peeling, WC-Tabs, Seife, Gewürzsalz) für die betriebliche Weihnachtsfeier herzustellen. Der Sinn dahinter ist es, den Erlös an das Projekt unserer Schule zu spenden und somit Gesundheits- und Krankenpflegeschüler/innen in Indien bei ihrer Ausbildung zu unterstützen. Mit der Herstellung sind wir bis auf Kleinigkeiten fertig. Die Feier findet am 06.12.2019 statt, wie es mit dem Erlös aussieht würden wir zu einem späteren Zeitpunkt bekannt geben.



3. Juni 2020 - Global denken- Lokal handeln

Obwohl durch die Corona-Krise unsere Projektaktivitäten stark durcheinander geworfen wurden und die Examenstermine schon sehr nahe gerückt sind, wollten wir trotzdem nicht einfach unser Umweltprojekt ohne Abschluss da stehen lassen und sind in der Kürze der Zeit ganz andere Wege gegangen:

- Das Projekt soll über unsere Zeit hinauswirken
- Es soll für alle Schüler einen Beitrag zur Müllreduktion darstellen
- Das Projekt soll auch insgesamt eine positive Ökobilanz aufweisen

Unsere Lösung: Luft gegen Papier

Nach der Toilette werden die Hände gewaschen. Trockene Hände vermindern die Verbreitung von Bakterien (im Bereich der Krankenpflege wichtig)

Händetrockner werden als Bakterienschleudern angeprangert, Papiertücher als Verschwendung von Ressourcen.

Wir haben intensiv recherchiert hinsichtlich der Ökobilanz insgesamt, aber auch speziell zu unserem Schwerpunkt der Müllreduktion.

Das Trocknen der Hände mit einem **Jetstream** ist nicht nur praktisch, sondern es fallen auch keine Abfälle wie bei der Verwendung von Papiertüchern an.

Wir haben zunächst unseren Verbrauch an Papiertüchern berechnet:

- Es ergaben sich folgende Durchschnittswerte:
 - 12 Tücher / Person / Tag
- Für eine Klasse bei 5 Schultagen sind das 3360 Tücher / Jahr plus jeden Tag 1 Plastiktüte, die von der Reinigungskraft samt Inhalt in den normalen Hausmüll entsorgt wird, weil ein Recycling aufgrund der anhaftenden Seifenreste schwer möglich ist; das ergibt 200 Mülltüten im Jahr
- Ab September sind regelmäßig 2 Klassen im Haus, so dass sich diese Werte verdoppeln

Wir haben, nun unter Händetrocknern, nach folgenden Gesichtspunkten recherchiert:

➤ Müllreduktion

➤ Nachhaltigkeit:

Lebensdauer der Geräte, Verfügbarkeit der Ersatzteile, Reparaturfreundlichkeit, Garantie

➤ Vorgaben der Schule waren:

Energieeffizienz und Geräuscharmheit

➤ Nebeneffekte wie Hygiene und Ökobilanz (CO₂) sollten auch mitberücksichtigt werden

Unsere Ergebnisse für einen Hochgeschwindigkeitstrockner

- ❖ Haltbarkeit: 7-10 Jahre
- ❖ Weniger umweltbelastend als Papiertücher
- ❖ CO₂-Bilanz gut
- ❖ Papierhandtücher ergeben 5-fachen Wert der CO₂-Belastung (Einbezug der Herstellung, Transport, Entsorgung)
- ❖ Umweltbundesamt bewertet Trockner vor allem bei längerer Betriebsdauer ökologisch besser und ressourcenschonend (Papier)
- ❖ Energieeffizienz durch berührungsloses Ein- und Ausschalten (Hygieneaspekt)

Wir haben nun 2 Jetstreams näher untersucht, die zu unseren Kriterien passten:

1. Hochgeschwindigkeitstrockner Dualflow plus

- ❖ mit dem „Blauen Engel“ ausgezeichnet
- ❖ Energieeffizienz: trocknen die Hände in 10 sec verbrauchen 350W im ECO Betrieb, normal 420-1100W
- ❖ 100% recycelbar
- ❖ Ausstattung mit einem Hepa Filter (Hygiene)
- ❖ Sehr leise: 62 dBA im ECO-Modus
- ❖ Zertifikat über elektromagnetische Verträglichkeit

2. Dyson Airblade

- ❖ **Test 2020 mit sehr gut ausgezeichnet**
- ❖ 85% weniger CO₂ als andere Händetrockner
- ❖ Bis 83% weniger CO₂ als Papiertücher
- ❖ 5 Jahre Garantie auf Ersatzteile
- ❖ Bis 1600 W
- ❖ Sehr leise (82 dBA)

Eine Ökobilanz ist nicht einfach zu erstellen, da bei Papierspendern entscheidend ist, wo das Papier herkommt (Holz) und wie gut die Spender funktionieren, dass beispielsweise immer nur ein Tuch herauskommt.

Insgesamt kann man festhalten, dass bei Papiertüchern große Mengen an Müll anfallen.

Die Energieeffizienz der Hochgeschwindigkeitstrockner ist bestechend und damit ihre CO₂-Bilanz. In der Regel weisen die Trockner (Test 2020) einen hohen Trocknungsgrad auf und sind langlebig (Einsatz in der Gastronomie).

Hygienisch gesehen bestehen keine Bedenken im Test. 2014 ergab eine vereinfachte Umweltbewertung des Umweltbundesamtes folgende Reihenfolge zu Handtrocknungssystemen:

- Kaltluft Jetstream (Dyson)
- Recyclingpapier (wird bei uns an der Schule nicht verwendet)
- Frischfaserpapier

Eine Ökostudie zur Ökobilanz (Gesundheit, Qualität, Energieverbrauch, Wasserverbrauch, Bodennutzung) von Handtrocknungssystemen verlief ebenfalls zu Gunsten der Jetstreams

Ich hoffe wir konnten mit der Darstellung alle überzeugen und freuen uns für unsere Schule ein gutes und zukunftssträchtiges langlebiges Umweltutensil erwerben zu können; auf welches der beiden Produkte unsere Wahl fällt hängt von den Bestellmöglichkeiten und Lieferdaten ab.