



Train2Sustain – developing capacity to teach sustainability in VET

Lernaktivität Nr. 10

Verlängerung eines Produktlebenszyklus

Projektnummer: 2020-1-FI01-KA202-066632

NAME DER AKTIVITÄT	A10 Verlängerung eines Produktlebenszyklus
ZIELE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erklären können, was der Lebenszyklus eines Produkts ist ▪ Maßnahmen zur nachhaltigeren Gestaltung eines Produktlebenszyklus erklären können
BESCHREIBUNG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erklären Sie den Lernenden die Aktivität (Briefing) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeigen Sie den Lernenden ein Fallbeispiel für den Lebenszyklus eines Produkts (ein Beispiel finden Sie in Anhang 1). ▪ Die Lernenden sollen überlegen, wie sie den Lebenszyklus des Produkts nachhaltiger gestalten können - sie sollen alle Aspekte der Nachhaltigkeit (ökologisch, wirtschaftlich, sozial und kulturell) berücksichtigen. ▪ Außerdem sollten die Lernenden darüber nachdenken, was man tun kann, um den Lebenszyklus des T-Shirts zu verlängern. 2. Durchführung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erklären Sie den Lernenden die Aktivität und teilen Sie sie in Gruppen von 2-4 Personen ein ▪ Geben Sie den Lernenden ein Fallbeispiel für den Lebenszyklus eines Produkts (ein Beispiel finden Sie in Anhang 1) ▪ Lassen Sie Ihre Lernenden diese Frage beantworten: Entspricht der Lebenszyklus dieses T-Shirts der Kreislaufwirtschaft? Sie sollten diese Unterfragen beantworten: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie könnte der Lebenszyklus des Produkts nachhaltiger gestaltet werden? ○ Was könnte getan werden, um den Lebenszyklus zu verlängern? ▪ Die Lernenden präsentieren ihre Ergebnisse vor der gesamten Gruppe ▪ Dieses Projekt kann persönlich oder online durchgeführt werden. 3. Abschluss (Nachbesprechung) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sie bewerten, ob die Lernenden alle Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigt haben: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie viele Schritte des Lebenszyklus wurden geändert? ○ Wie kreativ sind die Lösungen? ▪ Die Lernenden sollten über den Lebenszyklus von Produkten nachdenken: <ul style="list-style-type: none"> ○ Was waren Ihre ersten Gedanken, als Sie über den Lebenszyklus dieses Produkts gelesen haben? ○ Glauben Sie, dass es notwendig ist, ein Produkt während des Produktionsprozesses über die ganze Welt zu transportieren? Warum handeln so viele Unternehmen so? ○ War es für Sie einfach, nachhaltigere Alternativen zu finden? ○ Glauben Sie, dass diese Aktivität Ihr zukünftiges Einkaufsverhalten beeinflussen wird?

<p>DAUER</p>	<p>Gesamtzeit: 1,5 Stunden ----- Vorbereitung: 5 Minuten Erklärung: 5 Minuten Dauer der Aktivität: 60 Minuten Abschluss: 20 Minuten</p>
<p>SETTING</p>	<p>Gruppenaktivität</p> <p>Anzahl der Gruppen: je nach Anzahl der Lernenden Anzahl der Lernenden pro Gruppe: vorzugsweise 2-4</p> <p>Die Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erklärt die Aufgabe ▪ Beaufsichtigt die Lernenden während der Durchführung der Aufgabe ▪ Kommentiert die Ergebnisse zusammen mit den anderen Lernenden ▪ Führt die Bewertung durch <p>Die Rolle der Lernenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beantworten die vorgegebenen Fragen in Gruppen ▪ Präsentieren ihre Ergebnisse ▪ Reflektieren über die Aufgabe
<p>MATERIAL FÜR LEHRENDE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anleitung ▪ Lebenszyklus eines Baumwoll-T-Shirts - Anhang 1 ▪ Lebenszyklus eines Baumwoll-T-Shirts/Beispiele für Antworten - Anhang 2
<p>MATERIAL FÜR LERNENDE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebenszyklus eines Baumwoll-T-Shirts - Anhang 1 ▪ Computer oder digitale Medien
<p>LAYOUT</p>	<p>k.A.</p>

Anhang 1 - Lebenszyklus eines Baumwoll-T-Shirts

Informationen für Lernende

- **Gewinnung von Rohstoffen**
 - Der Lebenszyklus eines Baumwoll-T-Shirts beginnt mit dem Baumwollanbau und der Baumwollsammlung.
- **Materialverarbeitung**
 - Der nächste Schritt ist das Spinnen des Garns und das Weben des Stoffes.
- **Fertigung und Montage**
 - Der nächste Schritt ist das Zuschneiden des Stoffes und das Nähen des T-Shirts. Der übriggebliebene Stoff wird als Müll entsorgt.
 - Das T-Shirt wird gewaschen und mit einem Etikett versehen.
 - Die T-Shirts werden einzeln in Plastik und in Gruppen in Kartons verpackt.
- **Transport**
 - Dann werden sie mit einem Schiff in verschiedene Länder transportiert.
 - Dann werden sie mit einem Diesel-Lkw zu den Geschäften transportiert. Die Geschäfte laden die Pakete aus, um die T-Shirts auszustellen. Die Plastikhüllen werden als Müll entsorgt. Kartons werden recycelt
- **Das T-Shirt wird in den Medien beworben.**
- **Verwendung des Produkts**
 - Die Verbraucher:innen kaufen das Produkt.
 - Die Verbraucher:innen verwenden das Produkt ein Jahr lang.
- **Entsorgung**
 - Die Verbraucher:innen werfen das T-Shirt weg.
 - Das T-Shirt landet auf der Mülldeponie und der Lebenszyklus ist zu Ende.

Anhang 2 - Lebenszyklus eines Baumwoll-T-Shirts

Informationen für Lehrende

Einige Beispiele, wie die Antworten lauten könnten:

- Der Lebenszyklus eines Baumwoll-T-Shirts beginnt mit dem Baumwollanbau und der Baumwollsammlung.
 - o Die Lernenden sollten sich Gedanken über die Arbeitsbedingungen der Bauern und Bäuerinnen machen (Fairtrade). Baumwolle ist nicht die nachhaltigste Rohstoffwahl. Um Baumwolle zu ernten, werden viele Chemikalien eingesetzt. Die nachhaltigere Wahl ist Bio-Baumwolle.
- Der nächste Schritt ist das Spinnen des Garns und das Weben des Stoffes.
 - o Die Lernenden sollten sich überlegen, in welcher Art von Fabrik dies getan wird.
 - o Verwenden sie dort nachhaltige Energiequellen? Gibt es faire Arbeitsbedingungen?
- Der nächste Schritt ist das Zuschneiden des Stoffes und das Nähen des T-Shirts. Der übrig gebliebene Stoff wird als Müll entsorgt.
 - o Die Lernenden sollten sich überlegen, in welcher Art von Fabrik dies getan wird.
 - o Verwenden sie dort nachhaltige Energiequellen? Gibt es faire Arbeitsbedingungen?
- Das T-Shirt wird gewaschen und mit einem Etikett versehen.
- Die T-Shirts werden einzeln in Plastik und in Gruppen in Kartons verpackt.
 - o Müssen die Hemden einzeln in Plastik verpackt werden? Gibt es eine bessere Option zu den Paketen?
- Dann werden sie mit einem Schiff in verschiedene Länder transportiert.
 - o Ist der Versand ökologisch?
- Dann werden sie mit einem Diesel-LKW zu den Geschäften transportiert.
 - o Andere Möglichkeiten für den Transport sind ein Biogas-LKW oder, wenn möglich, der Zug.
- Die Geschäfte laden die Pakete aus, um die T-Shirts auszustellen. Plastikhüllen werden als Müll entsorgt. Kartons aus Pappe werden recycelt.
- Das T-Shirt wird in den Medien beworben.
- Die Verbraucher:innen kaufen das Produkt.
- Die Verbraucher:innen verwenden das Produkt ein Jahr lang.
 - o Wie können die Verbraucher:innen den Gebrauch eines Produkts verlängern?
- Die Verbraucher:innen werfen das T-Shirt weg.
 - o Wenn das Produkt nicht kaputt ist, könnte es verkauft oder an andere Personen weitergegeben werden. Könnte es anders verwendet werden (nicht als T-Shirt)?
- Das T-Shirt landet auf der Mülldeponie und der Lebenszyklus ist zu Ende.
 - o Kann es recycelt werden?
 - o Die Verbrennung von Abfall ist Energie.