



Train2Sustain – developing capacity to teach sustainability in VET

Lernaktivität Nr. 09

Lebenszyklus-Analyse

Projektnummer: 2020-1-FI01-KA202-066632

<p>NAME DER AKTIVITÄT</p>	<p>A09 Lebenszyklus-Analyse</p>
<p>ZIELE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Den Lebenszyklus eines Produkts (oder einer Dienstleistung) definieren ▪ Die verschiedenen Phasen, die ein Produkt (oder eine Dienstleistung) durchläuft, sowie die Menge an Rohstoffen, Energie oder Wasser, die sie verbrauchen, verstehen ▪ Die Elemente der Kreislaufwirtschaft verstehen und erkennen, wie das ausgewählte Produkt (oder die Dienstleistung) wiederverwendet, recycelt oder repariert werden kann
<p>BESCHREIBUNG</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erklären Sie den Lernenden die Aktivität (Briefing) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Lernenden sollen ein Produkt (oder eine Dienstleistung) aus ihrer Branche (oder das sie interessiert) wählen und sich über den Lebenszyklus dieses Produkts informieren. ▪ Sie sollen herausfinden, ob es der Kreislaufwirtschaft entspricht, und wenn nicht, wie dies geändert werden kann, damit der Lebenszyklus zirkulärer wird. 2. Durchführung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Lernenden werden in Gruppen von 2-3 Personen aufgeteilt (oder sie arbeiten einzeln an dieser Aufgabe). ▪ Sie informieren sich über das gewählte Produkt und finden heraus, ob es einer Kreislaufwirtschaft folgt oder nicht. ▪ Sie erstellen eine Präsentation (mit Mind Map, PowerPoint, Prezi...) über ihr Produkt und ihre Informationen darüber. ▪ Wenn die Projekte fertig sind, präsentieren die Lernenden das vor den anderen. 3. Abschluss (Nachbesprechung) <p>Nach den jeweiligen Präsentationen können Sie noch folgende Fragen an die Lernenden stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Welches sind die wichtigsten Rohstoffe, die zur Herstellung des Produkts verwendet werden? ▪ Wie und wo werden die Rohstoffe beschafft und welche Umweltauswirkungen haben sie? ▪ Sind die Rohstoffe schnell erneuerbar? ▪ Muss das Produkt über weite Strecken transportiert werden oder gibt es mehrere Transportschritte in der Produktionskette? ▪ Wird das Produkt mit dem Auto, dem Schiff, dem Flugzeug oder mit all diesen Verkehrsmitteln eingeführt? ▪ Bewertung der Umweltauswirkungen von Transportprozessen. ▪ Wie lange ist das Produkt haltbar? Kann die Haltbarkeit verlängert werden? ▪ Was passiert mit dem Produkt nach dem Gebrauch? ▪ Kann es recycelt werden? ▪ Wie wird das Produkt entsorgt?

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Welche Umweltauswirkungen hat der Entsorgungsprozess? ▪ Entspricht der Lebenszyklus der Produkte der Kreislaufwirtschaft? ▪ Könnte der Lebenszyklus so verändert werden, dass er mehr der Kreislaufwirtschaft folgt? <p>Die Bewertung kann durch eine gegenseitige Überprüfung der Lernenden erfolgen. Lehrende und Lernende können gemeinsam beurteilen, ob die Antworten passend sind.</p>
DAUER	<p>Gesamtzeit: 1,5–2 Stunden</p> <p>-----</p> <p>Vorbereitung: 5 Minuten Erklärung: 10 Minuten Durchführung: 45 Minuten Abschluss: 30-60 Minuten, je nachdem, wie viele Lernende in der Gruppe sind.</p>
SETTING	<p>Kann als Einzel- oder Gruppenarbeit durchgeführt werden</p> <p>Anzahl der Gruppen: so viele wie nötig Anzahl der Lernenden pro Gruppe: 1-3</p> <p>Rolle der Lehrperson:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erklärung der Übung ▪ Hilfestellung für die Lernenden ▪ Stellen der abschließenden Fragen ▪ Beurteilung <p>Rolle der Lernenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Recherchieren eines Produkts ▪ Herausfinden von nachhaltigen Lösungsansätzen ▪ Gegenseitige Beurteilung
MATERIAL FÜR LEHRENDE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Video, das zeigt, was eine Lebenszyklusanalyse ist: Produktlebenszyklusanalyse (CC)
MATERIAL FÜR LERNENDE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Computer oder digitale Medien ▪ Sie können eine Mind Map erstellen:

	<hr/> <p>Name of the product</p> <p style="text-align: center;">Raw material extraction</p> <p>Disposal</p> <p>Product use</p> <p>Transportation</p> <p>Material processing</p> <p>Manufacturing</p> <p>Assembly</p>
LAY OUT	k.A.