

VORGABEN FÜR DIE SCHÜLER

DIE SITUATION

- Im Rahmen eurer praktischen Arbeiten stellt ihr Produkte her oder bietet Dienstleistungen an. Während der verschiedenen Etappen ihres Lebenszyklus können diese Produkte und Dienstleistungen positive und negative Auswirkungen auf die Umwelt, die Gesellschaft und die Wirtschaft haben.

DIE AUFGABE

- Ihr werdet ein Produkt oder eine Dienstleistung untersuchen, die ihr im Rahmen eurer praktischen Arbeiten erstellt habt und euch Gedanken machen über die Auswirkungen die das Produkt oder die Dienstleistung möglicherweise auf die Umwelt, die Gesellschaft und die Wirtschaft hat, und das während jeder Etappe seines Lebens (Entstehung, Leben, Lebensende). Deswegen werdet ihr eine Lebenszyklusanalyse des Produkts oder der Dienstleistung durchführen.
- Anschließend werdet ihr die Schwächen und die Stärken herausfinden und über Verbesserungen nachdenken mit denen man die Auswirkungen verringern könnte. Ihr werdet also einen so genannten Ökodesign Entwurf machen.
- Abschließend werdet ihr die Ergebnisse eurer Recherchen auf ein Schema übertragen und sie eventuell vorstellen.

DAS MATERIAL

- Anhang 1: „Ein nachhaltiges Produkt herstellen – Analyseblatt“
- Anhang 2: „Eine nachhaltige Dienstleistung anbieten – Analyseblatt“
- Anhang 3: „Beispiel für ein Schema“
- Infoblatt: „Lebenszyklusanalyse eines Produktes oder einer Dienstleistung“
- Infoblatt: „Ökodesign eines Produkts oder einer Dienstleistung“
- Infoblatt: „Abfallsammlung und -trennung“
- Infoblatt: „Trennblatt für Industrieabfälle“
- Ggf. Artikel oder andere Texte, die von eurer Lehrkraft bereitgestellt wurden und einen Internetzugang, um die Recherchen zu vertiefen.

DIE VORGABEN

SCHRITT 1: LEBENSZYKLUSANALYSE EINES PRODUKTES ODER EINER DIENSTLEISTUNG

- Ihr werdet ein Produkt untersuchen, das ihr hergestellt habt oder eine Dienstleistung, die ihr gewöhnlich anbietet während eurer praktischen Arbeiten.
- Ihr werdet versuchen die Fragen in der Tabelle des Analyseblatts zu beantworten, das sich auf eure Tätigkeit bezieht (Analyse eines Produktes oder einer Dienstleistung). Dabei werdet ihr die chronologische Reihenfolge des Lebenszyklus beachten:
 - Schritt 1: Entstehung
 - Schritt 2: Leben
 - Schritt 3: Lebensende
- Erstellt für jede Lebensetappe eine leere Tabelle mit dem Titel „Antworten“ und tragt dort die Antworten ein, die ihr findet.

- Stellt Nachforschungen an, um Antworten zu finden. Nehmt folgende Dokumente zu Hilfe:
 - Das Infoblatt „Lebenszyklusanalyse eines Produkts oder einer Dienstleistung“
 - Das Infoblatt „Ökodesign eines Produktes oder einer Dienstleistung“
 - Das Infoblatt „Abfallsammlung und -trennung“
 - Das Infoblatt „Trennblatt für Industrieabfall“
- Ihr müsst manchmal tiefergehende Recherchen führen. Ihr könnt die von eurer Lehrkraft bereitgestellten Dokumente nutzen, im Internet recherchieren oder Personen aus eurem Lehrbereich oder Unternehmen befragen.
- Sollte es unmöglich sein, eine Frage zu beantworten, schreibt sie am Rand der Tabelle auf und fragt eure Lehrkraft.

SCHRITT 2: ENTWURF EINES ÖKODESIGNS

- Nehmt die Tabelle „Antworten, die ihr ausgefüllt habt und lest sie noch mal durch.
- Umkreist in Grün die Stärken oder Vorteile des untersuchten Produkts was die Nachhaltigkeit betrifft.
- Umkreist in Rot die Schwächen oder Nachteile in Sachen Nachhaltigkeit.
- Da ihr jetzt die Stärken und Schwächen des Produkts kennt, werdet ihr nun versuchen Verbesserungsvorschläge anzubringen.
- Fertigt für jede Etappe eine leere Tabelle mit dem Titel „Verbesserungen“ an.
- Schlagt für jede Etappe des Lebenszyklus Verbesserungen vor, um das Produkt nachhaltiger zu gestalten. Schreibt eure Ideen in die Tabelle „Vorschläge“.

Hinweis!

> Um Verbesserungsvorschläge zu finden, könnt ihr euch die Infoblätter „Lebenszyklusanalyse eines Produkts oder einer Dienstleistung“ und „Ökodesign eines Produkts“ ansehen, die von eurer Lehrkraft bereitgestellten Dokumente lesen oder im Internet recherchieren.

- Könnt ihr euch ein Produkt vorstellen, das alle Verbesserungen enthält, die ihr vorgeschlagen habt? Wie sieht es aus? Kann man es herstellen? Unter welchen Bedingungen? Gibt es Nachteile? Wenn ja, welche?

SCHRITT 3: ZUSAMMENFASSUNG UND VORSTELLUNG DER ERGEBNISSE

- Erstellt ein Schema, das alle Ergebnisse eurer Lebenszyklusanalyse für jede untersuchte Etappe zusammenfasst. Ihr könnt euch an dem Schema in dem Dokument „Beispiel eines Schemas“ (Anhang 3) orientieren.
- Fügt dann in Farbe die Verbesserungen hinzu, die ihr vorgeschlagen habt, um das Produkt nachhaltiger zu gestalten.
- Stellt die Resultate eurer Analyse mithilfe des Schemas vor.
- Wenn ihr die Ergebnisse vor anderen Schülern präsentiert, könnt ihr sie anschließend fragen auf eure Präsentation einzugehen und euch andere Ideen vorzuschlagen, die eure Arbeit bereichern könnten.