



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG
PROFESSUR FÜR
INGENIEURPÄDAGOGIK UND
TECHNISCHE BILDUNG



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG
PROFESSUR FÜR
FACHDIDAKTIK GESUNDHEITS-
UND PFLEGEWISSENSCHAFTEN



NachLeben

Linda Vieback, Stefan Brämer, Frank Bünning (Hrsg.)

Nachhaltigkeitsorientierte Ausbildungskonzepte für die betriebliche Praxis der
Lebensmittelberufe. Arbeitshefte des BIBB-Modellversuchs „NachLeben“

Arbeitsheft zum Modul:

„Rohstoff Kakaobohne“

Submodule

Submodul 1 (SM1): Kakao und Anbaubedingungen

Submodul 2 (SM2): Wertschöpfungskette Schokolade

Submodul 3 (SM3): Preiskalkulation Schokolade

Submodul 4 (SM4): Nachhaltige Handlungsstrategien

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Bildung für
nachhaltige
Entwicklung



BIBB Modellversuche
Nachhaltige Entwicklung



Bundesinstitut für
Berufsbildung

Impressum

Hintergrund: Arbeitsheft zum Modul „**Rohstoff Kakaobohne**“ des BIBB-Modellversuchs „Nachhaltigkeit in den Lebensmittelberufen (NachLeben)“. Situierete Lehr-Lernarrangements zur Förderung der Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenz“ (Laufzeit: 01.05.2018-31.10.2021, FKZ: 21BBNE23).

„NachLeben“ ist ein Verbundprojekt der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, der Hochschule Magdeburg-Stendal und der Agrarmarketinggesellschaft Sachsen-Anhalt mbH, welches im Rahmen des Modellversuchsförderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015-2019“ vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird.

Autor*innen des Arbeitshefts (in alphabetischer Reihenfolge): Brämer, Stefan; Brand, Lisa-Marie; König, Lisa; Schübler, Philipp; Vieback, Linda

Zitiervorschlag: Brämer, Stefan; Brand, Lisa-Marie; König, Lisa; Schübler, Philipp; Vieback, Linda (2021): Arbeitsheft zum Modul „**Rohstoff Kakaobohne**“. In: Vieback, Linda; Brämer, Stefan; Bünning, Frank (Hrsg.): Nachhaltigkeitsorientierte Ausbildungskonzepte für die betriebliche Praxis der Lebensmittelberufe. Arbeitshefte des BIBB-Modellversuchs „NachLeben“. Magdeburg: OVGU. DOI: <https://doi.org/10.24352/ub.ovgu-2021-098>.

Herausgeber: Vieback, Linda; Brämer, Stefan; Bünning, Frank
Professur für Ingenieurpädagogik und Didaktik der technischen Bildung
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Humanwissenschaften
Institut I: Bildung, Beruf und Medien, Bereich Berufs- und Betriebspädagogik
Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg

Lizenzierung: Der Inhalt des Arbeitshefts steht unter einer Creative-Commons-Lizenz (Lizenztyp: Namensnennung, keine kommerzielle Nutzung, keine Bearbeitung, 4.0).



Inhaltsverzeichnis

Impressum.....	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Modulübersicht	4
2 Kurzbeschreibung und Kompetenzbereiche	5
2.1 Kurzbeschreibung	5
2.2 Kompetenzbereiche	5
3 Submodul 1: „Kakao und Anbaubedingungen“	7
3.1 Makroplanung.....	7
3.2 Aufgaben- und Problemstellungen.....	8
4 Submodul 2: „Wertschöpfungskette Schokolade“	9
4.1 Makroplanung.....	9
4.2 Aufgaben- und Problemstellungen.....	10
5 Submodul 3: „Preiskalkulation Schokolade“	11
5.1 Makroplanung.....	11
5.2 Aufgaben- und Problemstellungen.....	12
6 Submodul 4: „Nachhaltige Handlungsstrategien“	13
6.1 Makroplanung.....	13
6.2 Aufgaben- und Problemstellungen.....	15
Notizen.....	17
Anhang: Materialien, Arbeitsblätter und Musterlösungen	18
Arbeitsblatt Submodul 1: „Kakao und Anbaubedingungen“	19
Arbeitsblatt Submodul 2: „Wertschöpfungskette Schokolade“	25
Arbeitsblatt Submodul 3: „Preiskalkulation Schokolade“	28
Arbeitsblatt Submodul 4: „Nachhaltige Handlungsstrategien“	30

1 Modulübersicht

Name des Moduls	Rohstoff Kakaobohne				
Ausbildungs-berufe	Brenner*in/Destillateur*in			☐	
	Fachkraft Lebensmitteltechnik			☐	
	Süßwarentechnolog*in			☒	
	Weintechnolog*in			☐	
Lehrjahr	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	Unabhängig	
	☒	☒	☐	☐	
Einordnung Ausbildungs-rahmenplan	- Nummer 4 „Annehmen, Lagern und Vorbereiten von Roh-, Zusatz und Hilfsstoffen für Süßwaren“ (Roh-, Zusatz- und Hilfsstoffe kontrollieren und annehmen) - Nummer 4 „Annehmen, Lagern und Vorbereiten von Roh-, Zusatz und Hilfsstoffen für Süßwaren“ (Roh-, Zusatz- und Hilfsstoffe für die Weiterverarbeitung auswählen, prüfen und vorbereiten)				
Thematischer Rahmen	Im Zentrum des Lehr-Lernarrangements (LLA) „Rohstoff Kakaobohne“ steht die Produktion von Schokolade. Ausgehend vom Anbau des Kakaobaums bis zur fertigen Schokolade mit Bezug zu Nachhaltigkeitsaspekten.				
Submodule (SM)	SM1:	Kakao und Anbaubedingungen			
	SM2:	Wertschöpfungskette Schokolade			
	SM3:	Preiskalkulation Schokolade			
	SM4:	Nachhaltige Handlungsstrategien			
Zeitlicher Umfang	SM1	SM2	SM3	SM4	Gesamt
	60 min	30 min	30 min	390 min	520 min

2 Kurzbeschreibung und Kompetenzbereiche

2.1 Kurzbeschreibung

Die Bearbeitung des Lehr-Lernarrangements (LLA) „Rohstoff Kakaobohne“ bildet am Ende der Bearbeitung einen Teil des unternehmensspezifischen Nachhaltigkeitskonzepts. Innerhalb des Moduls bearbeiten die Auszubildenden Aufgaben (von leichten zu immer komplexeren) und begleiten im Rahmen von Storytelling die fiktive Auszubildende Emma durch das gesamte Modul. Das Modul ist in vier Submodulen unterteilt, welche in sich abgeschlossenen Teilmodule bilden.

Das Modul „Rohstoff Kakaobohne“ behandelt die Produktion von Schokolade ausgehend vom Anbau des Kakaobaums bis zur fertigen Schokolade mit Bezug zu Nachhaltigkeitsaspekten. Sie lernen die Wertschöpfungskette, die Preispolitik sowie die Lebenssituation der Kakaoproduzent*innen kennen und können diese anschließend bewerten. Weiterhin lernen die Auszubildenden verschiedene Siegel und Zertifizierungen kennen und erarbeiten ein eigenes Verständnis über nachhaltig produzierte Schokolade sowie nachhaltigkeitsorientierte Aktivitäten und Maßnahmen des Ausbildungsbetriebs.

Durch die Bearbeitung der vier Submodule entwickeln die Auszubildenden nachhaltige Kompetenzen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung.

2.2 Kompetenzbereiche

Ausgehend vom Kompetenzmodell für BBNE in Lebensmittelhandwerk und Lebensmittelindustrie (vorläufige Version vom 11.05.2021) werden folgende Kompetenzbereiche mit dem Modul „Rohstoff Kakaobohne“ angesprochen:

Auszubildende können ...

- ... konkrete Nachhaltigkeitsaspekte ihrer Rohstoffe benennen (Ökonomie, Ökologie, Soziales, Gesundheit und Kultur) und diese bei der Rohstoffauswahl berücksichtigen.
- ... einschlägige Nachhaltigkeitsstandards und Nachhaltigkeitslabel ihrer Branche als Entscheidungsgrundlage bei der Rohstoffauswahl nutzen. Dabei können sie die Aussagekraft und Glaubwürdigkeit dieser Nachhaltigkeitsstandards und Nachhaltigkeitslabel kritisch beurteilen.
- ... ökologische Bedingungen und Konsequenzen der Rohstofferzeugung (einschließlich ihrer Vorstufen), ihrer Lagerung und ihres Transports recherchieren und bewerten.
- ... soziale Bedingungen und Konsequenzen der Erzeugung, Vorverarbeitung und des Transports von Rohstoffen recherchieren und bewerten.
- ... ökologische und soziale Auswirkungen der Rohstoffgewinnung herausstellen und diese bei der Entscheidungsfindung berücksichtigen.

- ... die Sinnhaftigkeit einer verantwortungsvollen Rohstoffbeschaffung und Rohstoffverwertung im Sinne der Gerechtigkeit erkennen und diese nach außen vertreten.
- ... beurteilen, welchen Beitrag ihr Unternehmen zu einer nachhaltigen Entwicklung aktuell leistet und potenziell leisten kann.
- ... Widersprüche und Konflikte im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeitsidee aushalten, wenn sie diese nicht beeinflussen können.
- ... Veränderungsvorschläge entwickeln, um nachhaltigkeitsbezogenen Zielkonflikten entgegenzuwirken und diese als Gestaltungsherausforderungen wahrnehmen – nicht als Entscheidungsprobleme.
- ... die aktuellen und künftigen Gestaltungsmöglichkeiten ihrer beruflichen Tätigkeit für ein nachhaltiges Arbeiten erkennen und bewerten. Sie nehmen Berufsarbeit und unternehmerische Entscheidungen als Möglichkeiten wahr, die Gesellschaft mitzugestalten und nachhaltig zu verändern.
- ... unternehmerisches Handeln in ihrer Branche im Spannungsfeld ökonomischer, sozialer und ökologischer Auswirkungen kritisch beurteilen.
- ... die Möglichkeiten des eigenen Unternehmens zur Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung benennen.

3 Submodul 1: „Kakao und Anbaubedingungen“

3.1 Makroplanung

Submodul 1: „Kakao und Anbaubedingungen“ (60 min)				
Situation und Problemstellung aus Strukturplanung Der Süßwarenhersteller „Sweeties“ importiert und verarbeitet Kakaobohnen zu Kakao. Der Chef möchte sein Unternehmen nachhaltiger gestalten, da Kunden eher sozial und ökologisch verträgliche Produkte bevorzugen. Er bittet seine Auszubildende Emma ein Nachhaltigkeitskonzept zu erstellen, welche sich auf die drei Bereiche Rohstoffe, Energie und Verpackung bezieht. Für das Teilkonzept Rohstoff fragt sich die fiktive Auszubildende Emma, ob es bereits Möglichkeiten für nachhaltigeres Handeln gibt, bevor der Kakao in ihrem Unternehmen verarbeitet wird. Dafür recherchiert Emma Eigenschaften und Anbaubedingungen der Kakaopflanze und trägt ihre Rechercheergebnisse in einem Steckbrief zusammen.				
Erkenntnissschritte/Kompetenzschwerpunkte Die Auszubildenden kennen die Anbaubedingungen, -gebiete und -methoden sowie die Schritte der Kakaoernte. Die Auszubildenden können ... - ... ökologische Bedingungen und Konsequenzen der Rohstoffherzeugung (einschließlich ihrer Vorstufen) recherchieren und bewerten (z.B. Herkunftsort), - ... soziale Bedingungen und Konsequenzen der Erzeugung, Vorverarbeitung und des Transports von Rohstoffen recherchieren und bewerten (z.B. Einhalten des Arbeitsschutzes, gesundheitliche Auswirkungen).				
Min.	Intendierter Lernschritt (Was wird gelernt?)	Lernhandlungen (Was tut der Lernende?)	Lernaufgaben/-situation (Impuls des Lehrenden)	Erfolgsindikatoren (Wie zeigt sich der Lerneffekt?)
60	Den Auszubildenden beschreiben den Rohstoff Kakaopflanze, die Anbaubedingungen, und -gebiete. Sie unterscheiden die Anbaumethoden und kennen Vor- und Nachteile dieser. Weiterhin bringen sie die einzelnen Schritte der Kakaoernte in die richtige Reihenfolge.	Die Auszubildenden filtern alle nötigen Informationen aus dem vorgegebenen Video heraus sowie recherchieren selbstständig die noch fehlenden Informationen und tragen ihre Ergebnisse in das Arbeitsblatt ein.	Hilf Emma und fülle den folgenden Steckbrief zur Kakaopflanze aus. Die dafür notwendigen Informationen findest du in dem Video und ergänzend durch eine eigenständige Internetrecherche.	- Selbstständiges Zusammentragen der Informationen - Eintragen der Informationen in das Arbeitsblatt

Abbildung 1: Verlaufsplanung Submodul 1: „Kakao und Anbaubedingungen“

3.2 Aufgaben- und Problemstellungen

Grundlage für die Herstellung von Schokolade für das fiktive Unternehmen „Sweeties“ sind importierte Kakaobohnen. Die Auszubildenden begleiten die fiktive Auszubildende Emma, welche sich mit der Frage auseinandersetzt, ob es bereits Möglichkeiten für nachhaltigeres Handeln gibt, bevor der Kakao in ihrem Unternehmen verarbeitet wird. Dafür recherchiert Emma Eigenschaften und Anbaubedingungen der Kakaopflanze und trägt ihre Rechercheergebnisse in einem Steckbrief zusammen.

Die Auszubildenden erarbeiten einen vorgegebenen Steckbrief über den Kakaobaum. Dafür tragen sie Informationen aus dem Video und durch eine selbständige Internetrecherche zum Kakaobaum, den Anbaubedingungen, -gebieten, -methoden und Schritte der Kakaoernte zusammen und tragen ihre Ergebnisse in den Steckbrief.

Das Arbeitsblatt Submodul 1: „Kakao und Anbaubedingungen“ umfasst eine Aufgabenstellung:

Aufgabe:

Hilf Emma und füll den folgenden Steckbrief zur Kakaopflanze aus. Die dafür notwendigen Informationen findest Du in dem Video und ergänzend durch eine eigenständige Internetrecherche.

4 Submodul 2: „Wertschöpfungskette Schokolade“

4.1 Makroplanung

Submodul 2: „Wertschöpfungskette Schokolade“ (30 min)				
Situation und Problemstellung aus Strukturplanung Von der Ernte in den Anbaugebieten bis zur fertigen Tafel Schokolade, die Emma im Supermarkt kaufen kann, ist es noch ein weiter Weg. Emma interessiert sich für die Wertschöpfungskette der Schokolade. Dafür schaut sie sich die Schritte vom Anbau bis zum fertigen Endprodukt, also die Tafel Schokolade, sowie die dafür benötigte Zeit genauer an.				
Erkenntnisschritte/Kompetenzschwerpunkte Die Auszubildenden können ... - ... mithilfe eines Zeitstrahls und den einzelnen Schritten die Wertschöpfungskette/Produktionskette von Schokolade aufzeigen und nachvollziehen.				
Min.	Intendierter Lernschritt (Was wird gelernt?)	Lernhandlungen (Was tut der Lernende?)	Lernaufgaben/-situation (Impuls des Lehrenden)	Erfolgsindikatoren (Wie zeigt sich der Lerneffekt?)
30	Die Auszubildenden lernen die einzelnen Schritte der Wertschöpfungskette und die benötigte Zeit der einzelnen Schritte.	Die Auszubildenden sortieren die Schritte der Wertschöpfungskette der Schokolade anhand eines Zeitstrahls ein.	- Begleite Emma bei ihrem Vorhaben. Nutze dazu das Arbeitsblatt „Wertschöpfungskette Schokolade“. Schneide die Kästchen mit den Schritten der Wertschöpfungskette aus und ordne diese den einzelnen Phasen (vom Anbaugebiet bis zum Konsumenten) zu. - Optional: Mache ein Foto von deiner Collage und lade es auf CoSiTo hoch.	- Arbeitsblatt mit Ergebnissen - Optional: Foto der Collage mit den korrekt zugeordneten Schritten der Wertschöpfungskette auf der Plattform CoSiTo.

Abbildung 2: Verlaufsplanung Submodul 2: „Wertschöpfungskette Schokolade“

4.2 Aufgaben- und Problemstellungen

Von der Ernte in den Anbaugebieten bis zur fertigen Tafel Schokolade, die Emma im Supermarkt kaufen kann, ist es noch ein weiter Weg. Die Auszubildenden begleiten die fiktive Auszubildende Emma, welche sich für die Wertschöpfungskette der Schokolade interessiert. Dafür schaut sie sich die Schritte vom Anbau bis zum fertigen Endprodukt, also die Tafel Schokolade, sowie die dafür benötigte Zeit genauer an. Mit Hilfe eines Arbeitsblatts sortieren die Auszubildenden die Schritte der Wertschöpfungskette der Schokolade anhand eines Zeitstrahls zu.

Das Arbeitsblatt Submodul 2: „Wertschöpfungskette Schokolade“ besteht aus einer Aufgabenstellung:

Aufgabe:

- a) Begleite Emma bei ihrem Vorhaben. Nutze dazu das Arbeitsblatt Submodul 2: „Wertschöpfungskette Schokolade“. Schneide die Kästchen mit den Schritten der Wertschöpfungskette aus und ordne diese den einzelnen Phasen (vom Anbaugebiet bis zum Konsumenten) zu.
- b) Optional auf der Lehr-Lernplattform CoSiTo: Mache ein Foto von Deiner Collage und lade es auf CoSiTo hoch.

5 Submodul 3: „Preiskalkulation Schokolade“

5.1 Makroplanung

Submodul 3: „Preiskalkulation Schokolade“ (30 min)				
Situation und Problemstellung aus Strukturplanung Die fiktive Auszubildende Emma staunt nicht schlecht, als sie durch ihre Recherchen bemerkt, wie viele Schritte und auch Zeit notwendig sind, bis sie die Tafel Schokolade im Supermarkt kaufen kann. Sie wundert sich, dass Schokolade im Durchschnitt nur 89 Cent kostet und möchte herausfinden, wer wie viel an der Schokolade verdient.				
Erkenntnisschritte/Kompetenzschwerpunkte Die Auszubildenden können ... - ... kennen und reflektieren die Preispolitik von Schokolade anhand der Beteiligten der Wertschöpfungskette.				
Min.	Intendierter Lernschritt (Was wird gelernt?)	Lernhandlungen (Was tut der Lernende?)	Lernaufgaben/-situation (Impuls des Lehrenden)	Erfolgsindikatoren (Wie zeigt sich der Lerneffekt?)
30	Die Auszubildenden entwickeln eine eigene Vorstellung darüber, wie die Beteiligten der Wertschöpfungskette am Preis des Endprodukts beteiligt sein sollten und vergleichen diese mit der realen Preispolitik.	Die Auszubildenden schätzen mit Hilfe eines Arbeitsblatts die Kostenverteilung des Endprodukts Schokolade anhand der Wertschöpfungskette ein und rechnen den prozentualen Anteil der Preisverteilung aus. Anschließend tragen sie die Ergebnisse in das Arbeitsblatt und vergleichen ihre Schätzung mit der realen Preispolitik.	- Mache dir Gedanken, wer wie viel von 89 Cent erhalten soll und rechne den prozentualen Anteil aus. - Vergleiche deine Aufteilung mit der realen Preispolitik. Was stellst du fest?	- Arbeitsblatt mit Ergebnissen - Eigene Schlussfolgerungen der geschätzten Preisverteilung mit der realen Preispolitik wurden notiert.

Abbildung 3: Verlaufsplanung Submodul 3: „Preiskalkulation Schokolade“

5.2 Aufgaben- und Problemstellungen

Die fiktive Auszubildende Emma staunt nicht schlecht, als sie durch ihre Recherchen bemerkt, wie viele Schritte und auch Zeit notwendig sind, bis sie die Tafel Schokolade im Supermarkt kaufen kann. Sie wundert sich, dass Schokolade im Durchschnitt nur 89 Cent kostet und möchte herausfinden, wer wie viel an der Schokolade verdient. Die Auszubildenden schätzen mit Hilfe eines Arbeitsblatts die Kostenverteilung des Endprodukts Schokolade anhand der Wertschöpfungskette ein und rechnen den prozentualen Anteil der Preisverteilung aus. Anschließend tragen sie die Ergebnisse in das Arbeitsblatt, vergleichen ihre Schätzung mit der realen Preispolitik und halten ihre Schlussfolgerungen aus dem Vergleich schriftlich fest.

Das Arbeitsblatt Submodul 3: „Preiskalkulation Schokolade“ beinhaltet eine Aufgabenstellung:

Aufgabe:

- a) Mache Dir Gedanken, wer wie viel von 89 Cent erhalten soll und rechne den prozentualen Anteil aus.
- b) Vergleiche Deine Aufteilung mit der realen Preispolitik. Was stellst Du fest?

6 Submodul 4: „Nachhaltige Handlungsstrategien“

6.1 Makroplanung

Submodul 4: „Nachhaltige Handlungsstrategien“ (390 min)				
Situation und Problemstellung aus Strukturplanung Die fiktive Auszubildende Emma hat bei ihren Recherchen erfahren, dass die Bauern der Kakaoplantagen meist verarmt sind. Dadurch können sie keine Erntehelfenden bezahlen und setzen verstärkt Kinder als Erntehelfende ein. Emma sieht sich ihre bisherigen Notizen an und stellt fest, dass ihr Unternehmen bereits hier nachhaltig tätig werden kann. Während ihrer Recherchen hat sie ein interessantes Video über 100% fair produzierte Schokolade gefunden.				
Erkenntnisschritte/Kompetenzschwerpunkte Die Auszubildenden ... - ... können für sich nachhaltig produzierte Schokolade definieren, - ... kennen verschiedenen Siegel und Zertifizierungen für nachhaltig angebauten Kakao, - ... entwickeln eigene Ideen zur nachhaltigen Produktion von Schokolade, - ... kennen nachhaltigkeitsorientierte Aktivitäten und Maßnahmen ihres Ausbildungsbetriebes, - ... entwickeln eigene Ideen für nachhaltigkeitsorientierte Aktivitäten und Maßnahmen ihres Ausbildungsbetriebes.				
Min.	Intendierter Lernschritt (Was wird gelernt?)	Lernhandlungen (Was tut der Lernende?)	Lernaufgaben/-situation (Impuls des Lehrenden)	Erfolgsindikatoren (Wie zeigt sich der Lerneffekt?)
120	Die Auszubildenden erarbeiten ein Verständnis für nachhaltig produzierte Schokolade und beschreiben diese.	Die Auszubildenden definieren mit Hilfe eines Videos was sie unter nachhaltig produzierter Schokolade verstehen.	- Präsentation Video - Was ist für dich nachhaltig produzierte Schokolade?	- Schriftliche Ausarbeitung was unter nachhaltig produzierter Schokolade verstanden wird.
90	Die Auszubildenden lernen verschiedene Siegel und Zertifizierungen für nachhaltig angebauten Kakao kennen. Sie lernen deren Merkmale und Regelungen kennen, die sie selbstständig im Internet recherchieren.	Die Auszubildenden recherchieren im Internet zu den verschiedenen Siegeln und Zertifizierungen für nachhaltig angebauten Kakao. Sie tragen deren Merkmale und Regelungen in die vorgegebene Tabelle/Arbeitsblatt ein. Dabei wählen sie ein weiteres Siegel selbstständig aus.	- Emma wird auf verschiedene Siegel und Zertifizierungen aufmerksam, wie „Fairtrade“, „UTZ“, „Naturland“. Mache dich mit diesen Zertifizierungsmöglichkeiten vertraut. - Nimm dir dazu folgende Tabelle und recherchiere im Internet, um diese ausfüllen zu können. In der letzten Spalte kannst du dir selber ein beliebiges Zertifizierungsprogramm aussuchen.	- Ausgefülltes Arbeitsblatt mit den Ergebnissen der selbstständigen Internetrecherche.

Kapitel 6: Submodul 4: „Nachhaltige Handlungsstrategien“

60	Die Auszubildenden entwickeln ausgehend von ihren bisherigen Notizen zu den Anbaubedingungen, Anbaugebieten und Anbaumethoden von Kakao (Submodul 1) eigene Ideen zur nachhaltigen Produktion von Schokolade.	Die Auszubildenden ergänzen ihre Notizen zu den Anbaubedingungen, Anbaugebieten und Anbaumethoden von Kakao (Submodul 1) um Handlungsoptionen zur nachhaltigeren Schokoladenproduktion.	- Nimm dir deine Notizen zu den Anbaumethoden und Anbaubedingungen und ergänze diese um Handlungsoptionen, um Schokolade nachhaltiger produzieren zu können.	- Ergänzung der Notizen aus Submodul 1 um Handlungsoptionen.
60	Die Auszubildenden setzen sich mit Maßnahmen und Aktivitäten in ihrem Ausbildungsunternehmen zur nachhaltigeren Produktion von Süßwaren auseinander. Die Auszubildenden entwickeln weitere eigene Ideen zur nachhaltigeren Produktion von Süßwaren in ihrem Unternehmen.	Die Auszubildenden eruieren Maßnahmen und Aktivitäten in ihrem Ausbildungsunternehmen zur nachhaltigeren Produktion von Süßwaren und tragen diese zusammen. Die Auszubildenden überlegen sich weitere mögliche Ideen zur nachhaltigeren Produktion von Süßwaren in ihrem Unternehmen.	- Was tut dein Unternehmen bereits, um nachhaltige Süßwaren zu produzieren? - Was kann dein Unternehmen tun, um Süßwaren nachhaltiger zu produzieren? Notiere dir deine Gedanken.	- Schriftliche Zusammenfassung zu den Nachhaltigkeitsaktivitäten des Unternehmens
60	Die Auszubildenden verschaffen sich einen Überblick über ihre Notizen und filtern die wichtigsten Punkte bzw. Handlungsmöglichkeiten für ihr Nachhaltigkeitskonzept zum Thema Rohstoffe heraus. Diese halten sie schriftlich fest.	Die Auszubildenden fassen die wichtigsten Punkte bzw. Handlungsmöglichkeiten für ihr Nachhaltigkeitskonzept zum Thema Rohstoffe zusammen	- Fassen Sie am Ende die wichtigsten Punkte bzw. Handlungsmöglichkeiten für ihr Nachhaltigkeitskonzept zum Thema Rohstoffe zusammen.	- Ergänzung des Nachhaltigkeitskonzept zum Punkt Rohstoffe

Abbildung 4: Verlaufsplanung Submodul 4: „Nachhaltige Handlungsstrategien“

6.2 Aufgaben- und Problemstellungen

Die fiktive Auszubildende Emma hat bei ihren Recherchen erfahren, dass die Bauern der Kakaoplantagen meist verarmt sind. Dadurch können sie keine Erntehelfer*innen bezahlen und setzen verstärkt Kinder als Erntehelfer*innen ein. Emma sieht sich ihre bisherigen Notizen an und stellt fest, dass ihr Unternehmen bereits hier nachhaltig tätig werden kann. Während ihrer Recherchen hat sie ein interessantes Video über 100% fair produzierte Schokolade gefunden. Die Auszubildenden sehen sich das Video an und erarbeiten anschließend ein Verständnis für nachhaltig produzierte Schokolade und beschreiben dieses.

Das Arbeitsblatt Submodul 4: „Nachhaltige Handlungsstrategien“ beinhaltet fünf Aufgabenstellungen.

Aufgabe 1:

Was ist für Dich nachhaltig produzierte Schokolade?

Darauf aufbauend lernen die Auszubildenden verschiedene Siegel und Zertifizierungen für nachhaltig angebauten Kakao kennen. Sie lernen deren Merkmale und Regelungen kennen, die sie selbstständig im Internet recherchieren.

Aufgabe 2:

Emma wird auf verschiedene Siegel und Zertifizierungen aufmerksam, wie „Fair-trade“, „UTZ“ und „Naturland“. Mache Dich mit diesen Zertifizierungsmöglichkeiten vertraut. Nimm Dir dazu folgende Tabelle und recherchiere im Internet, um diese ausfüllen zu können. In der letzten Spalte kannst Du Dir selber ein beliebiges Zertifizierungsprogramm aussuchen.

Auf Grundlage des im Submodul 1: „Kakao und Anbaubedingungen“ erarbeiteten Arbeitsblattes, entwickeln die Auszubildenden eigene Ideen zur nachhaltigen Produktion von Schokolade und halten diese schriftlich fest.

Aufgabe 3:

Nimm Dir Deine Notizen zu den Anbaumethoden und Anbaubedingungen und ergänze diese um Handlungsoptionen, um Schokolade nachhaltiger produzieren zu können.

Die Auszubildenden setzen sich anschließend mit den Nachhaltigkeitsaktivitäten und Maßnahmen des Ausbildungsunternehmens auseinander und entwickeln eigene Ideen zur nachhaltigeren Produktion von Süßwaren in ihrem Ausbildungsunternehmen.

Aufgabe 4:

- a) Was tut Dein Unternehmen bereits, um nachhaltige Süßwaren zu produzieren?
 - b) Was kann Dein Unternehmen tun, um Süßwaren nachhaltiger zu produzieren?
- Notiere Dir Deine Gedanken.

Abschließend machen sich die Auszubildenden einen Überblick über ihre Notizen des Moduls und filtern die wichtigsten Punkte bzw. Handlungsmöglichkeiten für Ihr Nachhaltigkeitskonzept zum Thema Rohstoffe heraus. Diese halten sie schriftlich fest.

Aufgabe 5:

Fasse bitte am Ende die wichtigsten Punkte bzw. Handlungsmöglichkeiten für Dein Nachhaltigkeitskonzept zum Thema Rohstoffe zusammen.

Notizen

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings on the page.

Anhang: Materialien, Arbeitsblätter und Musterlösungen

NachLeben

(Welches sind die Hauptanbau-gebiete/-länder?)	
Anbaumethoden (Beschreibe kurz die drei Anbaumethoden. Gehe dabei auf Vor- und Nachteile ein.	
Kakaoernte	1.

(Benenne die Schritte der Kakaoernte und bringe sie in die richtige Reihenfolge. Nummeriere dazu die aufgeführten Punkte von 1 bis 8.)

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

GEFÖRDERT VOM

Mögliche Musterlösung der Aufgabe:

Steckbrief Kakaobaum	
Botanischer Name	Theobroma cocoa
Anbau- bedingungen	<u>Boden:</u> Der Anbauboden muss feucht, reich an organischen Stoffen und tiefgründig sein. Die Pfahlwurzeln des Kakaobaumes dringen etwa einen Meter tief in den Boden ein. Der Boden sollte idealerweise eine Mächtigkeit von bis zu zwei Metern aufweisen und unter der Humusschicht dicke Ton-, Ton-Lehm- oder Lehmschichten aufweisen, so dass der Kakaobaum einerseits einen großen Wurzelraum hat und der Boden andererseits größere Wassermengen aufnehmen kann. <u>Temperaturen:</u> Die Temperaturen sollten für einen optimalen Ertrag im Jahresmittel etwa 25 °C betragen. Der Kakaobaum ist sehr empfindlich gegenüber starken Temperaturschwankungen. So sollten die Temperaturen auch nachts nicht unter 20 °C sinken. Generell verträgt der Kakaobaum keine Temperaturen unter 16 °C, zumindest nicht ohne starke Ernteauffälle. Die Höchsttemperaturen sollten nach Möglichkeit 30 °C nicht übersteigen und allerhöchstens 35 °C erreichen. <u>Schatten und Sonne:</u> Als Schattengewächs verträgt der Kakaobaum keine direkte Sonneneinstrahlung und muss im Schatten größerer Pflanzen stehen. <u>Niederschlag:</u> Der Niederschlag sollte um 2000 mm pro Jahr liegen. Mindestens sollte der Niederschlag eine Menge von 1250 mm betragen und sich möglichst gleichmäßig über das ganze Jahr verteilen. Der Niederschlag pro Monat sollte nicht unter 100 mm liegen. Liegt der Niederschlag für mehr als zwei Monate unter 60 mm beginnen die Kakaofrüchte zu verwelken, was sich auf die Erntemengen sehr negativ auswirkt.

Anbaubereiche (Welches sind die Hauptanbaubereiche/-länder?)	Die Hauptanbaubereiche befinden sich in Mittelamerika, Afrika und Südostasien. Dabei wird mit ca. 70% die größte Menge in Westafrika angebaut und geerntet. Hauptanbauländer sind die Elfenbeinküste, Ghana, Nigeria, Kamerun, Indonesien, Brasilien, Dominikanische Republik, Ecuador, Mexiko, Peru und Bolivien.
Anbaumethoden (Beschreibe kurz die drei Anbaumethoden. Gehe dabei auf Vor- und Nachteile ein.)	Anbau in Monokultur Als Monokultur wird die Anbauart bezeichnet, in der nur eine einzige Pflanzenart angepflanzt wird. <u>Vorteile:</u> - Mittlere Kakaoerträge pro Hektar sowie hohe Erträge bei Einsatz von Pestiziden und Dünger <u>Nachteile:</u> - Hoher Einsatz von Pestiziden, da Bäume in Monokulturen anfälliger für Krankheiten sind - Pflanzen gleicher Art besitzen den gleich hohen Nährstoffbedarf und entziehen dem Boden entsprechend die benötigte Menge, wodurch der Boden schnell „auslaugt“. Dadurch muss mehr Dünger verwendet werden. - Stark reduzierte Artenvielfalt Anbau in Mischkultur Anbau von Kakao mit meist nur einer Schattenpflanzenart <u>Vorteile:</u> - Schädlinge und Krankheiten breiten sich nicht so schnell aus, wie in Monokulturen - Schattenpflanzen reduzieren Stress und Anfälligkeit der Kakaopflanze - Zusätzliche Erträge durch Anbau anderer Nutzpflanzen (z.B. Bananenstaude = Schattenpflanze) <u>Nachteile:</u> - Niedrige bis mittlere Kakaoerträge Anbau in Agroforstsystemen

Kakaoernte

(Benenne die Schritte der Kakaoernte und bringe sie in die richtige Reihenfolge. Nummeriere dazu die aufgeführten Punkte von 1 bis 8.)

Kakao wird zusammen mit verschiedenen Schattenbäumen, Bodenpflanzen und anderen Pflanzen angebaut

Vorteile:

- Hohe Artenvielfalt
- Zusätzliche Erträge durch Anbau unterschiedlicher Nutz- und Nahrungspflanzen

Nachteile:

- Niedrige bis mittlere Kakaoerträge

1. Kakaofrüchte reifen 4-5 Monate nach Bestäubung
2. Reife Früchte werden mit Macheten oder Messern abgelöst
3. Die Früchte werden mit Macheten, Steinen oder Holzscheiten geöffnet
4. Aus der Frucht werden die Kakaobohnen mit dem Fruchtfleisch herausgelöst und in Körbe oder Säcke gefüllt.
5. Fermentation: die Kakaobohnen werden mit dem Fruchtfleisch mit Bananenblättern abgedeckt oder in Holzkisten gefüllt und ständig gewendet.
6. Während der Fermentation zersetzt sich das Fruchtfleisch durch Wärme und andere chemische Prozesse. Dadurch erhalten die Kakaobohnen ihre braune Färbung und ihr typisches Aroma.
7. Trocknung der Kakaobohnen für den Transport und die Lagerung durch Sonne.
8. Die getrockneten Kakaobohnen bezeichnet man als Rohkakao. Sie werden in Säcke verpackt und exportiert.

Arbeitsblatt Submodul 2: „Wertschöpfungskette Schokolade“

Aufgabe:

- Begleite Emma bei ihrem Vorhaben. Nutze dazu das Arbeitsblatt Submodul 2: „Wertschöpfungskette Schokolade“. Schneide die Kästchen mit den Schritten der Wertschöpfungskette aus und ordne diese den einzelnen Phasen (vom Anbaubereich bis zum Konsumenten) zu.
- Optional auf der Lehr-Lernplattform CoSiTo: Mache ein Foto von deiner Collage und lade es auf CoSiTo hoch.

Prozessschritte innerhalb der Wertschöpfungskette Schokolade	
Die reifen Früchte des Kakaobaums werden geerntet, geöffnet und das Fruchtfleisch wird herausgelöst.	Die Schokoladenmasse wird in Form gegossen, abgekühlt und verpackt.
Der Transport nach Europa dauert mit dem Schiff ca. 10 Tage.	Die Bauern verkaufen die in Säcke verpackten Kakaobohnen an Zwischenhändlern, welche die Bohnen für den Abtransport zu den Häfen befördern.
Die Kakaobohnen werden am Ankunftshafen kontrolliert und eingelagert, bis sie verladen und zu den Fabriken transportiert werden.	Die Früchte des Kakaobaums reifen 5-6 Monate am Baum.
Das Fruchtfleisch wird fermentiert, wodurch die Kakaobohnen ihre dunkle Farbe und ihr Aroma erhalten.	Die Kakaomasse wird an eine Schokoladenfabrik geliefert, damit sie weiterverarbeitet werden kann.
Die Kakaomasse wird zur einer Schokoladenmasse verarbeitet	Die Kakaobohnen werden gereinigt und geröstet. Nach der Röstung werden die Bohnen von der Schale getrennt und zu Kakaobutter, Kakaomasse und Kakaopulver weiterverarbeitet.
Die Kakaobohnen werden durch ständiges Wenden getrocknet.	Die Schokoladenprodukte werden zu den Geschäften des Einzelhandels transportiert und verkauft
Prozessschritte innerhalb der Wertschöpfungskette Schokolade	
Zeiten und Phasen innerhalb der Wertschöpfungskette Schokolade	

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



bibb Bundesinstitut für
Berufsbildung

Im Anbaugebiet	Transport
Weiterverarbeitung	Konsument
5-6 Monate	1 Tag
2-7 Tage	Ca. 3 Wochen
Tage bis Wochen	Ca. 10 Tage
Wenige Wochen bis 1 Jahr	Mehrere Stunden
1-2 Tage	Bis zu 3 Tagen
Innerhalb einer Stunde	Mehrere Tage bis mehrere Wochen
Zeiten und Phasen innerhalb der Wertschöpfungskette Schokolade	

Mögliche Musterlösung der Aufgabe:

Vor Ort im Anbaugebiet	Ca. 5-6 Monate	Die Früchte des Kakaobaums reifen 5-6 Monate am Baum.
	1 Tag	Die reifen Früchte des Kakaobaums werden geerntet, geöffnet und das Fruchtfleisch wird herausgelöst.
	2-7 Tage	Das Fruchtfleisch wird fermentiert, wodurch die Kakaobohnen ihre dunkle Farbe und ihr Aroma erhalten.
	Ca. 3 Wochen	Die Kakaobohnen werden durch ständiges Wenden getrocknet.
Transport	Mehrere Tage bis mehrere Wochen	Die Bauern verkaufen die in Säcke verpackten Kakaobohnen an Zwischenhändlern, welche die Bohnen für den Abtransport zu den Häfen befördern.
	Ca. 10 Tage	Der Transport nach Europa dauert mit dem Schiff ca. 10 Tage.
	Wenige Wochen bis zu 1 Jahr	Die Kakaobohnen werden am Ankunftshafen kontrolliert und eingelagert, bis sie verladen und zu den Fabriken transportiert werden.
Weiterverarbeitung	Mehrere Stunden	Die Kakaobohnen werden gereinigt und geröstet. Nach der Röstung werden die Bohnen von der Schale getrennt und zu Kakaobutter, Kakaomasse und Kakaopulver weiterverarbeitet.
	1-2 Tage	Die Kakaomasse wird an eine Schokoladenfabrik geliefert, damit sie weiterverarbeitet werden kann.
	Bis zu 3 Tage	Die Kakaomasse wird zur einer Schokoladenmasse verarbeitet.
	Innerhalb einer Stunde	Die Schokoladenmasse wird in Form gegossen, abgekühlt und verpackt.
Konsument	Mehrere Tage	Die Schokoladenprodukte werden zu den Geschäften des Einzelhandels transportiert und verkauft.

GEFÖRDERT VOM

Arbeitsblatt Submodul 3: „Preiskalkulation Schokolade“

Aufgabe:

- a) Mache dir Gedanken, wer wie viel von 89 Cent erhalten soll und rechne den prozentualen Anteil aus.
- b) Vergleiche deine Aufteilung mit der realen Preispolitik. Was stellst du fest?

	Cent	Prozentualer Anteil
Bruttoeinnahmen Bauer*innen		
Inlandstransport		
Steuern, Vermarktungsbehörden		
Internationaler Transport		
Kosten am Ankunftshafen		
Internationale Händler*innen		
Verarbeiter*innen und Vermahler*innen		
Hersteller*innen		
Einzelhandel und Steuern		
Summe	89 Cent	100%

GEFÖRDERT VOM

Mögliche Musterlösung der Aufgabe:

	Cent	Prozentualer Anteil
Bruttoeinnahmen Bauer*innen	5,9 Cent	6,6%
Inlandstransport	3,7 Cent	4,2%
Steuern, Vermarktungsbehörden	0,4 Cent	0,5%
Internationaler Transport	0,3 Cent	0,3%
Kosten am Ankunftshafen	1,0 Cent	1,1%
Internationale Händler*innen	0,2 Cent	0,2%
Verarbeiter*innen und Vermahler*innen	6,8 Cent	7,6%
Hersteller*innen	31,3 Cent	35,2%
Einzelhandel und Steuern	39,4 Cent	44,3%
Summe	89 Cent	100%

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Mögliche Musterlösung Aufgabe 1:

Nachhaltig produzierte Schokolade bedeutet für mich:

Nachhaltig produzierte Schokolade bedeutet für mich, dass die Bauer*innen für Ihre Arbeit fair bezahlt werden. Auch finde ich wichtig, dass Kinder nicht auf den Plantagen arbeiten müssen, sondern in die Schule gehen können. Daher sollten die Bauer*innen für ihre Arbeit fair bezahlt werden.

Der Anbau sollte zudem nicht umweltschädlich sein. Das heißt, dass der Anbau nach Möglichkeit in Mischkulturen oder in Agroforstkulturen erfolgen sollte. Auch wenn dort die Erträge zum Teil niedriger sind, bleiben die Pflanzen gesünder. Dadurch müssen weniger Pestizide eingesetzt werden, was die Umwelt schont.

Eventuell können die Bauer*innen zudem andere Produkte aus dem Misch- oder Agroforstsystem ebenfalls nutzen oder verkaufen. Dadurch bleibt die Artenvielfalt erhalten.

GEFÖRDERT VOM

Arbeitsblatt Submodul 4: „Nachhaltige Handlungsstrategien“

Aufgabe 2:

Emma wird auf verschiedene Siegel und Zertifizierungen aufmerksam, wie „Fair-trade“, „UTZ“ und „Naturland“. Mache dich mit diesen Zertifizierungsmöglichkeiten vertraut. Nimm dir dazu folgende Tabelle und recherchiere im Internet, um diese ausfüllen zu können. In der letzten Spalte kannst du dir selber ein beliebiges Zertifizierungsprogramm aussuchen.

	Fair-Trade	GEPA	UTZ Certified	Hand in Hand	Naturland Fair	Rainforest Certified	
Bild oder Siegel des Labels							
Ist der Einsatz von Chemikalien erlaubt?							
Ist der Einsatz von Gentechnik erlaubt?							
Sind die Produkte Bio?							

GEFÖRDERT VOM

Gibt es eine Mindestpreiszahlung?							
Wird eine Prämie gezahlt?							
	Fair-Trade	GEPA	UTZ Certified	Hand in Hand	Naturland Fair	Rainforest Certified	

GEFÖRDERT VOM

Werden internationale (Arbeits-) Standards eingehalten?							
Gibt es langfristige Handelsbeziehungen?							
Erfolgt eine Kontrolle der Richtlinien-einhaltung durch unabhängige Dritte?							

GEFÖRDERT VOM

Mögliche Musterlösung Aufgabe 2:

	Fair-Trade	GEPA	UTZ Certified	Hand in Hand	Naturland Fair	Rainforest Certified	
Bild oder Siegel des Labels							
Ist der Einsatz von Chemikalien erlaubt?	eingeschränkt erlaubt (Liste verbotener Chemikalien vorhanden)	Bei Bio-Produkten ist der Einsatz von Chemikalien nicht erlaubt, jedoch bei konventionellen Produkten eingeschränkt erlaubt (Liste verbotener Chemikalien).	Eingeschränkt erlaubt (Liste verbotener Chemikalien)	nein	nein	eingeschränkt erlaubt (Liste verbotener Chemikalien)	

GEFÖRDERT VOM

	Fair-Trade	GEPA	UTZ Certified	Hand in Hand	Naturland Fair	Rainforest Certified	
Ist der Einsatz von Gentechnik erlaubt?	nein	nein	Nicht verboten	nein	nein	Vermeidung von Gentechnik wird empfohlen, aber nicht verboten.	
Sind die Produkte Bio?	Ökologische Vorgaben für das Siegel entsprechen nicht den Bio- Standards. Etwa 65% der zertifizierten Fairtrade- Produkte sind zusätzlich noch Bio- zertifiziert.	80 % der Produkte stammen aus ökologischem Anbau.	Öko- logische Vorgaben für das Siegel ent- sprechen nicht den Bio- Standards .	Nur Produkte aus biologischem Anbau	Nur Produkte aus bio- logischem Anbau	Ökologische Vorgaben für das Siegel entsprechen nicht den Bio- Standards.	

GEFÖRDERT VOM

	Fair-Trade	GEPA	UTZ Certified	Hand in Hand	Naturland Fair	Rainforest Certified	
Gibt es eine Mindestpreiszahlung?	ja	ja	nein	nein	ja	nein	
Wird eine Prämie gezahlt?	ja (Händler müssen eine festgelegte Fairtrade-Prämie zahlen)	ja	ja (die Höhe wird im Einzelfall festgelegt)	ja	ja	Keine Vorgabe	
Werden internationale (Arbeits-) Standards eingehalten?	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Gibt es langfristige Handelsbeziehungen?	ja	ja	Keine Vorgaben	ja	ja	Keine Vorgabe	

GEFÖRDERT VOM

	Fair-Trade	GEPA	UTZ Certified	Hand in Hand	Naturland Fair	Rainforest Certified	
Erfolgt eine Kontrolle der Richtlinien-einhaltung durch unabhängige Dritte?	FLO-CERT (unabhängiges Zertifizierungsunternehmen) überprüft vor Ort, ob Produzenten und Händler die Fairtrade-Standards einhalten. Nach der Erst-Zertifizierung finden in drei Jahren mind.s zwei weitere Überprüfungen statt.	GEPA nutzt internationale Standards sowie Kriterien des fairen Handels wie z.B. die internationale Fairtrade- und Naturland (Fair)-Zertifizierung. GEPA ist Mitglied der internationalen Dachorganisation des fairen Handels (WFTO) und wird durch das WFTO-Garantiesystem kontrolliert.	Eigener UTZ-Verhaltenskodex. Die Einhaltung des Kodex wird unabhängig kontrolliert.	Die Kriterien werden gemeinsam mit Lieferanten, Inspektoren und unabhängigen Experten definiert. Sowohl Rapunzel als auch die HAND IN HAND-Partner werden alle zwei Jahre durch eine unabhängige Kontroll-Institution auf die Einhaltung Kriterien geprüft.	Die Kriterien werden von Naturland festgelegt. Die Kontrolle erfolgt von unabhängigen, staatlich anerkannten Kontrollstellen und findet mindestens einmal jährlich statt.	Die Zertifizierung wird durch unabhängige Zertifizierungsorganisationen vorgenommen und kontrolliert.	

GEFÖRDERT VOM

Mögliche Musterlösung Aufgabe 3:

Handlungsoptionen für eine Nachhaltige Schokoladenproduktion:

Beginnend beim Anbau der Pflanze können umweltschonende Anbaumethoden verwendet werden. Dazu zählen z.B. Agroforstsysteme. Sie haben den zusätzlichen Vorteil, dass die Bauern auch andere Produkte produzieren und verkaufen können.

Auch kann auf die Arbeitsbedingungen geachtet werden. Hier kann mein Unternehmen Zertifizierungen nutzen, um z.B. Kakao zu beziehen, der biologisch oder unter fairen Arbeitsbedingungen hergestellt wurde.

Dies hätte auch Einfluss auf die Preispolitik. Bei Fairtrade Produkten erhalten die Bauern und Bäuerinnen einen größeren Anteil vom letztendlichen Gewinn.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



bibb Bundesinstitut für
Berufsbildung

Arbeitsblatt Submodul 4: „Nachhaltige Handlungsstrategien“

Aufgabe 4:

- a) Was tut dein Unternehmen bereits, um nachhaltige Süßwaren zu produzieren?
b) Was kann dein Unternehmen tun, um Süßwaren nachhaltiger zu produzieren?
Notiere dir deine Gedanken.

a) Aktuelle Aspekte nachhaltiger Süßwarenproduktion

b) Zukünftige Aspekte nachhaltiger Süßwarenproduktion

GEFÖRDERT VOM

Mögliche Musterlösung Aufgabe 4:

a) Aktuelle Aspekte nachhaltiger Süßwarenproduktion

Mögliche Antworten sind zum Beispiel:

- Bisher wird noch nicht viel Wert auf nachhaltige Rohstoffe gelegt
- Unser Unternehmen produziert Schokoladenprodukte mit UTZ-, Fairtrade- und/oder Bio-Zertifizierung
- Unser Unternehmen unterstützt Kakao-Anbauprojekte vor Ort
- Unser Unternehmen hat langfristige Lieferverträge mit garantierten Abnahmepreisen
- Unser Unternehmen finanziert soziale Projekte in den Anbauländern
- Unser Unternehmen achtet auf möglichst CO₂-arme Transporte
- Etc.

b) Zukünftige Aspekte nachhaltiger Süßwarenproduktion

Unser Unternehmen könnte folgende Schritte unternehmen:

- Fairtrade/Bio-Produkte entwickeln und vermarkten
- Vgl. Punkt a)
- Etc.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



bibb Bundesinstitut für
Berufsbildung

Arbeitsblatt Submodul 4: „Nachhaltige Handlungsstrategien“

Aufgabe 5:

Fassen Sie am Ende die wichtigsten Punkte bzw. Handlungsmöglichkeiten für Ihr Nachhaltigkeitskonzept zum Thema Rohstoffe zusammen.

Problemfelder:

Handlungsmöglichkeiten:

GEFÖRDERT VOM

Der BIBB-Modellversuch „Nachhaltigkeit in den Lebensmittelberufen (NachLeben). Situierete Lehr-Lernarrangements zur Förderung der Bewertungs-, Gestaltungs- und Systemkompetenz“ (Laufzeit: 01.05.2018-31.10.2021, FKZ: 21BBNE23) ist ein Verbundprojekt der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, der Hochschule Magdeburg-Stendal und der Agrarmarketinggesellschaft Sachsen-Anhalt mbH, welches im Rahmen des Modellversuchsförderschwerpunkt „Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015-2019“ vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Linda Vieback (+49 391 67-56392, linda.vieback@ovgu.de)

(Professur für Ingenieurpädagogik und Didaktik der technischen Bildung)

Verbundpartner*innen des BIBB-Modellversuchs „NachLeben“

Professur für Ingenieurpädagogik und Didaktik der technischen Bildung

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg

Prof. Dr. Frank Bünning, Dr. Stefan Brämer

Professur für Fachdidaktik Gesundheits- und Pflegewissenschaften

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg

Prof. Dr. Astrid Seltrecht

Professur für Wirtschaftsinformatik

Hochschule Magdeburg-Stendal

Osterburger Str. 35, 39576 Stendal

Prof. Dr.-Ing. Michael A. Herzog

Agrarmarketinggesellschaft Sachsen-Anhalt mbH

Steinigstraße 9, 39108 Magdeburg

Dr. Jörg Bühnemann

Magdeburg, 31. Oktober 2021