



[Toolkit]



Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Diese Veröffentlichung gibt nur die Ansichten der Projektgruppe wieder, die Europäische Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.



Faculty of Arts



University of Natural Resources
and Life Sciences, Vienna
Department of Sustainable
Agricultural Systems





Inhaltsverzeichnis

<u>Allgemeine Einführung</u>	3
<u>Modul 1: Vom gesunden Menschen zum gesunden Planeten</u>	6
Übersicht.....	8
Flashcards.....	11
Ressourcen.....	17
Literaturverzeichnis.....	30
<u>Modul 2: Analyse und Management eines Lebensmittelverarbeitungsbetriebs für ein lokales und nachhaltiges Lebensmittelsystem</u>	32
Übersicht.....	35
Flashcards.....	39
Ressourcen.....	45
Literaturverzeichnis.....	57
<u>Modul 3: Gestalte deine Umwelt! Iss faires essen!</u>	58
Übersicht.....	62
A: Konfrontation.....	68
B: Rekonstruktion.....	70
C: Intervention et interaktion.....	75
C1 bis C7.....	78
D: Dekonstruktion.....	129
E: Reflexion und Auswertung.....	132
<u>Vertiefungseinheiten</u>	
1: Ein Interview-Leitfaden zur Bewertung des transformativen Potenzials.....	134
2: Das Lebensmittelsystem spielen.....	138
3: Ein Lebensmittelsystem debattierene.....	140



[Allgemeine Einführung]

Kontext

In der heutigen Welt ist unsere physische Umwelt mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert, darunter der Verlust der biologischen Vielfalt, Landdegradation, extreme Wetterereignisse, Klimawandel, Abholzung und Umweltverschmutzung. Parallel dazu stehen wir vor sozialen Herausforderungen wie Unter- und Fehlernährung, Probleme durch Übergewicht und Fettleibigkeit, der Konzentration von Macht, Reichtum und Ressourcen, dem ungleichen Zugang zu Land und die weit verbreitete Armut unter Landwirten. Unsere derzeitigen globalen Ernährungssysteme sind Treiber dieser Prozesse, aber auch von diesen betroffen. Um einen positiven Einfluss auf diese schädlichen globalen Phänomene zu ausüben, müssen wir die Lebensmittelsysteme, deren Teil wir sind, überdenken, neu gestalten und Lebensmittel wieder in ihren soziokulturellen, physischen und lokalen Kontext integrieren.

Die Europäische Union hat kürzlich sowohl die Strategie „Farm to Fork - Für ein faires, gesundes und umweltfreundliches Lebensmittelsystem“ (Europäische Kommission (2020)) als auch den „Europäischen Green Deal“ angekündigt. Diese Strategien wurden während der COVID-19-Pandemie eingeführt. Sie fordern eine Versöhnung unseres „Lebensmittelsystems mit den Bedürfnissen des Planeten und eine positive Antwort auf die Wünsche der Europäer nach gesunden, gerechten und umweltfreundlichen Lebensmitteln“. Die Strategie zielt darauf ab, das EU-Lebensmittelsystem zu einem globalen Standard für Nachhaltigkeit zu machen. Der Übergang zu nachhaltigen Lebensmittelsystemen erfordert einen kollektiven Ansatz, an dem Behörden auf allen Regierungsebenen (einschließlich Städte, ländliche und Küstengemeinden), Akteure des Privatsektors entlang der Lebensmittelwertschöpfungskette, Nichtregierungsorganisationen, Sozialpartner, Wissenschaftler und Bürger beteiligt sind.“ Doch welches Potenzial besteht, um nicht-nachhaltige Lebensmittelsysteme neu zu gestalten

und angesichts der enormen Herausforderungen, vor denen wir stehen, positive Auswirkungen zu erzielen?

In einem gezielten Ansatz zur Bewältigung dieser Herausforderungen haben wir beschlossen, Ideen und Materialien zu lokalen und nachhaltigen Lebensmittelsystemen für Lehrende und Lernende in der landwirtschaftlichen Berufsbildung zu entwickeln und auszuarbeiten. Unser Ziel ist es, das Bewusstsein für den notwendigen Übergang durch den Bildungssektor zu verbreiten und die zukünftigen Akteure und Interessenvertreter der europäischen Lebensmittelsysteme (und darüber hinaus) zu erreichen. Dieser Übergang erfordert die Förderung eines konzeptionellen und umsetzbaren Ansatzes, der die Lernenden dazu ermutigt, eine aktive Rolle im Lernprozess einzunehmen, anstelle der üblichen passiven Weitergabe von Informationen, sowohl im Klassenzimmer als auch in realen Kontexten. Aktive Beteiligung, kritische Reflexion und systemisches, nichtlineares, inter- und transdisziplinäres Denken sind wesentlich, um die komplexen Systeme zu verstehen, aus denen sich diese Herausforderungen entwickeln.

Mit dem Fokus auf lokale nachhaltige Lebensmittelsysteme (LNLS) legen wir Wert auf eine bessere (Re-)Organisation der Produktion (räumlich und zeitlich), der Verarbeitung, der Verteilung und des Konsums von Lebensmitteln, die sowohl auf den soziokulturellen Kontext als auch auf die lokalen physischen territorialen Dimensionen sensibel ist. In einer aktiven Lernumgebung beschäftigen sich Lehrende und Lernende mit umwelt- und sozialverträglichen Praktiken, analysieren kurze Lieferketten, stärken eine gesunde und saisonale Ernährung und tragen zur Schaffung einer gerechteren Gesellschaft bei.



[Allgemeine Einführung]

Das Erasmus+ EducLocalFOOD Projekt

Fünf europäische Partner: die Universität für Bodenkultur Wien, die Universität Lissabon, die Universität Maribor, das Europäische Landschaftsobservatorium in Italien und die Bergerie Nationale in Frankreich als Koordinator des Projekts haben sich zusammengeschlossen, um das Erasmus+ EducLocalFOOD-Projekt zu starten. Das zentrale Ziel des Projekts ist die Verbesserung und Erweiterung des LNLS-Themenunterrichts in europäischen berufsbildenden höheren Schulen (BHS). Unser Ziel ist es, reale Probleme vor Ort anzugehen, daher haben unsere Partner mit Lehrern einer ausgewählten berufsbildenden Schule in jedem Land zusammengearbeitet.

Das Projekt lieferte ein gemeinsames Unterrichts-Toolkit, welches auf drei früheren Forschungsergebnissen basiert:

- Eine vergleichende Analyse zum Thema „Was sind lokale und nachhaltige Lebensmittelsysteme“ in den 5 Partnerländern
- Eine vergleichende Analyse von „Innovativen pädagogischen Praktiken in der beruflichen Bildung und Ausbildung“ in den 5 Partnerländern
- Eine Synthese basierend auf der Frage „Welche Art von Werkzeugen werden benötigt, um lokale und nachhaltige Lebensmittelsysteme zu unterrichten“ in den 5 Partnerländern

Diese Berichte sind auf der Projekt-Website frei zugänglich:

www.educlocalfood.eu

Wie wurde das LNLS toolkit entwickelt?

Das „Teaching-Toolkit“ besteht aus 3 Modulen und 3 Vertiefungseinheiten.

Ein Rahmen für die drei Module wurde zunächst von den Lehrpartnern des Projekts während eines transnationalen Treffens mitgestaltet. Die Partner haben seitdem an der Entwicklung dieses Rahmens und der Fertigstellung der Module gearbeitet. Der letzte Entwicklungsschritt in Form einer Testphase wurde von Partnerlehrenden und externen Lehrenden durchgeführt. Hier wurden Erfahrungsrückmeldungen zum Toolkit gesammelt und Anpassungen vorgenommen, bevor es in größerem Umfang verbreitet wurde.

Das endgültige Teaching-Toolkit spiegelt die gemeinsamen innovativen pädagogischen Kulturen und Praktiken der unterschiedlichen Partnerländer wider. Die Module und Vertiefungseinheiten beinhalten verschiedene Lernphasen, die auf einem forschungsorientierten Lernansatz und dem Konzept der grünen Pädagogik beru-

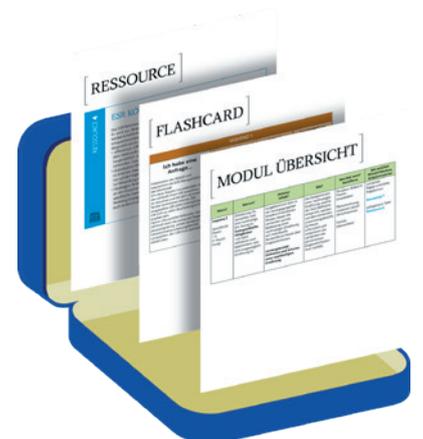


hen, die das kritische Denken und den Erwerb von Wissen fördert. Am Ende jedes Moduls wird Zeit für die Reinvestition von Wissen vorgeschlagen.

Wie wird das LNLS Toolkit verwendet?

Das Toolkit besteht aus 3 Modulen und 3 Vertiefungseinheiten.

Die Module sind in pädagogische Sequenzen von unterschiedlicher Dauer unterteilt: Modul 1, 4 Stunden; Modul 2, 15 Stunden; und Modul 3, 40 Stunden. In diesem letzten Modul können Sequenzen unabhängig vom Hauptmodul verwendet werden. Die Vertiefungseinheiten bestehen aus zusätzlichen, unabhängigen Lerneinheiten.





Allgemeine Einführung

Bestandteile der Module:

Eine allgemeine Übersicht über den Inhalt, die Lehrmethode, die benötigten Materialien, die zeitlichen Modalitäten, die fachlichspezifischen Fähigkeiten und die Lernergebnisse.

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln? Medien, Arbeitsmaterial
Sequenz 3 Geschätzte Dauer: 1 h (+ Hausübung)	Zielsetzung: Zu verstehen, was eine nachhaltige Ernährung ist. Fachspezifische Fähigkeiten • Ich kann definieren und beschreiben, was eine ausgewogene Ernährung ist	Ausgehend von dem in der vorangegangenen Sequenz erworbenen Wissen, bauen die Lernenden auf die Bedeutung einer nachhaltigen Ernährung auf. Individuelle Recherche zu Hause über Essgewohnheiten. Lernergebnisse: Definition und Schema einer nachhaltigen Ernährung	Die Komponenten einer nachhaltigen Ernährung, welche der FAO-Definition entspricht, werden von den Lernenden zusammengebracht. Zu Hause erforschen und analysieren die Lernenden die persönlichen Essgewohnheiten ihrer Familie.	Gruppen, Arbeit in Paaren Einzelarbeit Plenumsitzung, moderiert durch die Lehrperson Familie (Hausarbeit)	Lernende: Papier und Stifte Pappkarton Ressource 7 Lehrperson: Tafel Ressource 6

Auf Flashcards wird für jede Modulsequenz ein Handlungsvorschlag detailliert dargestellt.

Sie präsentieren die allgemeinen und fachlichspezifische Fähigkeiten

- Die allgemeinen Fähigkeiten sind übergreifende Fertigkeiten, die für die Lernenden in vielen verschiedenen Situationen nützlich sein werden.
- Fachliche Fähigkeiten werden speziell für das Thema des Moduls / des Schwerpunkts eingesetzt oder entwickelt.

SEQUENZ 6			
Präsentation der Ergebnisse	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
Präsentation der Lerngruppen über ihre Arbeit zur LVB-Nachhaltigkeit. Bewertung der Arbeit durch die Lehrperson und die FPU-Vertreter.	20 mins	★★★★★	2 h
	Allgemeine Fähigkeiten: Ich kann Resultate klar präsentieren Ich kann mich flüssig und fehlerfrei ausdrücken		
	Fachspezifische Fähigkeiten: Ich kann die Redezeit in Gruppen fair teilen Ich kann Publikumsfragen verstehen und beantworten		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul: Die Ergebnisse der Gruppenarbeit einem Stakeholder zu präsentieren		
	Lernprodukt: Präsentationsunterlage für den LVB mit: Einer SWOT-Analyse der neu ausgewählten Inputs für den LVB Vorgeschlagene Verbesserungen und Erläuterung der Strategie auf der Grundlage des ESR-Konzepts		
	Material / Equipment: Lernende: Computer und IT-Unterstützung (ppt, Word, Excel), Clipboard Lehrer: Bewertungsraster		

Präsentation der Ergebnisse			
Duration in min	Social- setting	Materials/ Media	Methodical-didactical notes / implementation
180	GA LVB M&M PL	Software package (ppt, Word, Excel)	Präsentation der Verbesserungsvorschläge durch jede Gruppe (einschließlich der SWOT-Analyse) vor dem Management/ Mitarbeiter. Die Präsentation kann persönlich in der Klasse oder virtuell durch einen Videoanruf bei der Führungskraft/den Mitarbeitern am LVB-Standort erfolgen. Fragen aus dem Publikum.
60	PL	Notebook	Diskussion und Nachbesprechung.

Zusätzliche Informationsressourcen basieren auf früheren Synthesen und umfassen Hilfsmittel für Lehrer (in blau) und Lernende (in orange) sowie weiterführende Links (in violett).

RESSOURCE 4

ESR KONZEPT

Das ESR-Rahmenwerk, «Efficiency - Substitution - Redesign», wur...

• **Efficiency:** Effizienz ist eine Strategie, die auf der Minderung...

• **Substitution:** Die Substitution zielt darauf ab, Chemikalien durch ö...

• **Redesign:** Redesign bedeutet, das gesamte System zu verändere...

RESSOURCE 2-1

PAPIERKARTE (DIN A5) - AKTUELLER STAND DER NACHHALTIGKEIT

Kriterien	Messeinheit
Lokale Herkunft:	Kilometer
Saisonalität	Ja/Nein
Ökologische Produktion	Ja/Nein
Preise	EURO
Fair Trade	Ja/Nein
Verpackung	Gramm
Gesundheit	Ampferfarben
Geschmack	Schmackhaft/Nicht schmackhaft

Der Sollzustand wird später auf der Rückseite eingetragen.

Hill S. B., MacRae R. J., 1996

RESSOURCE 10

WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Österreich

- <https://ernaehrungsrat-wien.at/>
- <https://www.forum-ernaehrung.at/>



[Modul 1]

VOM GESUNDEN MENSCHEN ZUM GESUNDEN PLANETEN

Modul 1

- Typ: Bewusstsein
- Geschätzte Vorbereitungszeit: 4h30 - 5h
- Geschätzte Dauer: 4 - 5 h
- 14 - 22 Jahre
- Ernährung, Diät, Umwelt, Lebensmittelsysteme, persönliche Wahl

Nach der 2010 präsentierten FAO-Definition sind nachhaltige Ernährungsweisen „**Ernährungsweisen, die die Auswirkungen auf die Umwelt begrenzen** und gleichzeitig zu **Ernährungssicherheit** und **gesundem Leben** für heutige und künftige Generationen beitragen; nachhaltige Ernährungsweisen tragen zum **Schutz und zur Achtung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme**“ bei, sind **kulturell akzeptabel, wirtschaftlich fair und zugänglich**, erschwinglich, ernährungsphysiologisch ausgewogen und gesund und ermöglichen es uns, die natürlichen menschlichen Ressourcen zu optimieren.“

Die Betrachtung des Lebensmittelprismas ermöglicht es uns, die übergreifenden ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Themen zu unterscheiden, die dem Konzept der lokalen und nachhaltigen Lebensmittelsysteme (LNLS) zugrunde liegen. Das folgende Modul wird Fragen zu den Ernährungsgewohnheiten der Lernenden aufwerfen, um die Beziehung zwischen den Verbrauchern und dem Lebensmittelsystem (LMS) als Ganzes zu untersuchen. Die Lernenden werden sich der ökologischen und sozialen Auswirkungen von LMS und ihrer Macht, sowohl als Verbraucher als auch als zukünftige Fachkräfte in der Agrarwirtschaft, durch ihre täglichen Entscheidungen zur Entwicklung lokaler und nachhaltiger LMS beizutragen, bewusst.

Lernziel: Die Lernenden über die Auswirkungen von Lebensmittelsystemen auf unsere Gesundheit und die Umwelt und darüber, wie dies mit ihren Essgewohnheiten zusammenhängt, zu informieren.

Allgemeine Fähigkeiten

- Ich kann Wissen innerhalb eines Schemas organisieren
- Ich kann einen Fragebogen
- Ich kann eine Untersuchung leiten
- Ich kann Daten analysieren und zusammenfassen

Fachspezifische Fähigkeiten

- Ich kann Lebensmittelketten, ihre Akteure und Zusammenhänge analysieren
 - Ich kann das Prinzip Lebensmittelsystem verstehen
- Ich kann definieren und beschreiben, was eine ausgewogene Ernährung ist
 - Ich kann die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aspekte eines Lebensmittelsystems analysieren
 - Ich kann die Folgen unserer Lebensmittelauswahl untersuchen: Ernährungsgewohnheiten, ökologische und ethische Auswirkungen
 - Ich kann Wissen teilen und nutzen (Familie, Freunde, etc.)

MODUL ÜBERSICHT

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Sequenz 1 Geschätzte Dauer: 1 - 1.5 h	Zielsetzung: Vorhandenes Wissen über Lebensmittelversorgungsketten und Lebensmittelsystem soll bearbeitet werden. Fachspezifische Fähigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann die Struktur einer Lebensmittelkette, einschließlich ihrer Akteure und Zusammenhänge, analysieren. • Ich kann verstehen, was ein Lebensmittelsystem ist. 	Verschaffen eines Überblicks über die verschiedenen Akteure und Ressourcen (natürliche, soziale und wirtschaftliche), die an den Prozessen vom „Bauernhof bis auf den Teller“ beteiligt sind. Einführung in die Konzepte einer Lebensmittelkette und eines Lebensmittelsystems. Lernergebnisse: Schematische Erstellung einer Nahrungskette und eines Nahrungssystems einschließlich der dafür benötigten Ressourcen (sozial, ökologisch und ökonomisch). Definition des Lebensmittelsystems als Konzept.	Durch die Identifizierung der beteiligten Akteure und der Ressourcen, die sie für ihre Aktivitäten benötigen, entwickeln die Lernenden ein repräsentatives Modell dessen, was ein Lebensmittelsystem ist.	Gesamtklasse und Einzelarbeit, Plenumsitzung moderiert durch den Lehrer	Lernende: Papier und Stifte/ Pappkarton Notizheft Lehrperson: Tafel Ressource 1

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Sequenz 2 Geschätzte Dauer: 2 h (+ Hausübung)	Zielsetzung: Verstehen, dass unsere Ernährung sowohl zu unserer Gesundheit beiträgt als auch Auswirkungen auf die Umwelt hat. Fachspezifische Fähigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann Lebensmittelprodukte und die Nachhaltigkeit der Lebensmittelproduktion bewerten. • Ich kann die Auswirkungen von Lebensmitteln auf die menschliche Gesundheit aufzeigen. 	Gesunde Ernährung und die Auswirkungen der verschiedenen Lebensmittel auf die Umwelt. Lernergebnisse: Doppelte Nahrungs- und Umweltpyramide	Durch das Studium der doppelten Lebensmittel- und Umweltpyramide (DNUP) von Barilla CNN entwickeln die Lernenden ein Bewusstsein für gesunde Ernährung und die Umweltauswirkungen der Lebensmittelproduktion. Die Lernenden werden dazu angeregt, über die Auswirkungen nachzudenken und die bereitgestellten Daten kritisch zu bewerten.	Gruppen Plenumsitzung, moderiert durch die Lehrperson	Lernende: Ressource 2 Computer mit office support (Word, Excel, ppt) Lehrperson: Ressource 3 Ressource 4 Ressource 5



MODUL ÜBERSICHT

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Sequenz 3 Geschätzte Dauer: 1 h (+ Hausübung)	Zielsetzung: Zu verstehen, was eine nachhaltige Ernährung ist. Fachspezifische Fähigkeiten • Ich kann definieren und beschreiben, was eine ausgewogene Ernährung ist	Ausgehend von dem in der vorangegangenen Sequenz erworbenen Wissen, bauen die Lernenden auf die Bedeutung einer nachhaltigen Ernährung auf. Individuelle Recherche zu Hause über Essgewohnheiten. Lernergebnisse: Definition und Schema einer nachhaltigen Ernährung	Die Komponenten einer nachhaltigen Ernährung, welche der FAO-Definition entspricht, werden von den Lernenden zusammengebracht. Zu Hause erforschen und analysieren die Lernenden die persönlichen Essgewohnheiten ihrer Familie.	Gruppen, Arbeit in Paaren Einzelarbeit Plenumsitzung, moderiert durch die Lehrperson Familie (Hausarbeit)	Lernende: Papier und Stifte Pappkarton Ressource 7 Lehrperson: Tafel Ressource 6

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Sequenz 4 Geschätzte Dauer: 1 - 1.5 h	Zielsetzung: Verantwortungsvo llere Entscheidungen in Bezug auf Lebensmittel treffen zu können Fachspezifische Fähigkeiten • Ich kann die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Aspekte eines Lebensmittelsystems analysieren • Ich kann die Konsequenzen unserer Lebensmittelwahl verstehen: Ernährungsgewohnheiten, ökologische und ethische Auswirkungen	Analyse der Essgewohnheiten der Lernenden. Formalisierung des während des Moduls erworbenen Wissens. Die Auswertung der Hausaufgaben. Einführung Lernergebnisse: Synthese der Essgewohnheiten der Klasse. Erstellen von Arbeitskonzepten, um verantwortungsvollere Entscheidungen treffen zu können	Die Ergebnisse der Forschung werden zusammengetragen und synthetisiert, eine Beschreibung der Essgewohnheiten der Lernenden und ihrer Familien wird erstellt. Um ein funktionierendes Konzept zu erstellen, berücksichtigen die Ergebnisse das Wissen über nachhaltige und gesunde Ernährung sowie die Senkung der Umweltbelastung durch die Lebensmittelproduktion.	Gruppen Plenumsitzung, moderiert durch die Lehrperson	Lernende: Notizheft Lehrperson: Tafel Ressource 8 Ressource 9

MODUL ÜBERSICHT

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Auswertung Bewertete Hausübung	Zielsetzung: Bewertung der neu erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse der Lernenden Fachspezifische Fähigkeiten • Ich kann die besten Entscheidungen für eine nachhaltige und gesunde Mahlzeit mit einem gegebenen Budget treffen	Eine nachhaltige Mahlzeiten mit einem festgelegten Budget wird erstellt. Lernergebnisse: Präsentation von 2 nachhaltigen Mahlzeiten, die 5€ und 15€ kosten, Entwurf eines personalisierten Werkzeugs, das hilft, eine informierte Wahl zu treffen.	Die Lernenden gehen auf einen Markt und wählen Zutaten aus, die sie benötigen, um zwei gesunde und nachhaltige Mahlzeiten mit einem geringen Budget zu kreieren. Sie müssen die Überlegungen beschreiben, die hinter der Wahl des Ladens und der Produkte stehen.	Einzelarbeit	Lernende: Markt, Kamera, Stifte und Papier, IT Office support (ppt, Word)

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Reinvestition von Wissen und Fähigkeiten	Ziel: Vertiefung der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten Fachspezifische Fähigkeiten • Wissen zu teilen und zu nutzen (mit Familie, Freunden, etc.)	Option 1: Teilnahme an einem Food-Festival (Beispiel: Alimenterre) Lernergebnisse: Rezepte für nachhaltige Mahlzeiten und Analyse der Doppelpyramide Option 2: Videoposting in sozialen Medien Lernergebnisse: Das Erstellen von Social-Media-Videos über eine nachhaltige Ernährung ----- Option 3: Sensibilisierung durch einen Infostand während einer lokalen Veranstaltung oder in der Schulkantine Lernergebnisse: Aufbau eines Informationstandes zum Thema nachhaltige Ernährung	Option 1: Die Lernenden erstellen eine nachhaltige und gesunde Mahlzeit für ein Food-Festival mit begleitenden Informationen Option 2: Die Lernenden forschen auf sozialen Medien nach Menschen, die sich mit Lebensmitteln auseinandersetzen, und präsentieren dann ihre Option 3: Die Lernenden bereiten ein gesundes und nachhaltiges Menü zu und bauen dann einen Stand auf, an dem Passanten das Essen probieren können, während sie über Fragen des Lebensmittelsystems informiert werden	Einzelarbeit Gruppen Festivals Schule Schulkantine	Lernende: Supermarkt, Papier und Stifte, Notizheft, IT office (ppt, Word, Excel), Kommunikation oder visuelle Unterstützung, Schulkantine, Soziale Medien



FLASHCARD

SEQUENZ 1			
Was ist ein Lebensmittelsystem? Verschaffung eines Überblicks über die verschiedenen Akteure und Ressourcen (natürliche, soziale und wirtschaftliche), die vom Bauernhof bis auf den Teller beteiligt sind. Einführung in eine Lebensmittelkette und ein Lebensmittelsystem.	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	1 h	★★★★	1 - 1.5 h
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann die Zusammensetzung von Lebensmittelketten, ihre Akteure und Zusammenhänge analysieren. Ich kann verstehen, was ein Lebensmittelsystem ist.		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Die Analyse der Zusammensetzung von Lebensmittelketten, ihren Akteuren und Zusammenhängen. Zu verstehen, was ein Lebensmittelsystem ist.		
	Lernprodukt:		
	Schema einer Lebensmittelkette und eines Lebensmittelsystems sowie seiner Ressourcen (sozial, ökologisch und ökonomisch). Definition des Konzepts des Lebensmittelsystems.		
	Material / Equipment:		
	Lernende: Papeier und Stifte/ Pappkarton Lehrperson: Tafel, Ressource 1		

Was ist ein Lebensmittelsystem?			
Dauer in min	Sozialform	Materialien/ Medien	Methodisch-didaktische Hinweise / Umsetzung
5	PL	-	Einführung in das Modul: Ziel und Organisation (Sequenzen).
15	EA	Papier und Stifte	Wer sind die Akteure vom „Hof bis zum Teller“? Erstellung eines Schemas des Prozesses (Akteure und Beziehungen)
10	PL	Tafel	Analyse der Antworten durch Lehrperson und Lerner: Auswahl von guten Antworten und interessanten Fehlern.
15	EA	Papier and Stifte	Alle Ressourcen (natürliche, soziale und wirtschaftliche), die von jedem dieser Akteure mobilisiert werden, werden in das Schema inkludiert
10 - 20	PL	Tafel	Analyse der Antworten durch Lehrperson und Lerner: Auswahl von guten Antworten und interessanten Fehlern.
5 - 10	PL	Notizheft Ressource 1	Bestätigung der Definitionen von Lebensmittelversorgungskette und Lebensmittelsystem

EA: Einzelarbeit, PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit.



FLASHCARD

SEQUENZ 2			
<p>Doppelte Lebensmittel- und Umweltpyramide</p> <p>Gesunde Ernährung und Auswirkungen verschiedener Lebensmittel auf die Umwelt</p>	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	1 h	★★★★	2 h
	Allgemeine Fähigkeiten:		
	Arbeiten in der Gruppe. Analyse von Schemata. Kritisches Denken auf verschiedene Informationsquellen		
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann Lebensmittelprodukte und die Nachhaltigkeit der Lebensmittelproduktion bewerten. Ich kann die Auswirkungen von Lebensmitteln auf die menschliche Gesundheit aufzeigen.		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Das Verständnis, dass die Ernährung zu unserer Gesundheit beiträgt und Auswirkungen auf die Umwelt hat.		
	Lernprodukt:		
	Die Doppelte Nahrungs- und Umweltpyramide		
Material / Equipment:			
Lernende: Ressource 2 , PC mit software (Word, Excel, ppt) Lehrperson: Ressource 4 , Ressource 5			

Die Doppelte Nahrungs- und Umweltpyramide			
Dauer in min	Sozialform	Materialien/ Medien	Methodisch-didaktische Hinweise / Umsetzung
10	PL	Ressource 2	Einführung der doppelten Lebensmittel- und Umweltpyramide (DLUP). Paarbildung von Lernenden.
30	GA	Papier und Stifte PC mit entsprechender software	Was sagt uns die DLUP-Pyramide? Arten von Lebensmittel? Gesunde Ernährungsanteile? Umweltauswirkungen von Lebensmitteln...
20	PL	Ressource 3 Tafel Notizheft	Die Lernenden arbeiten in Gruppen und bereiten ihre Präsentation vor.
30	PL	Ressource 5	Diskussion über die Pyramiden: <i>Lebensmittelqualität & -quantität, Gesundheit und Ernährung, Umwelteinflüsse von Lebensmitteln, soziale Gerechtigkeit</i>
20	PL	Notizheft Ressource 1	Kritischer Blick auf die Pyramiden: Können wir anhand der DLUP-Pyramide entscheiden, wie sich eine gesunde und umweltfreundliche Ernährung zusammensetzt? Welche Informationen werden noch benötigt?

PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit.



FLASHCARD

SEQUENZ 3			
Was ist eine nachhaltige Ernährung? Anhand des in der vorherigen Sequenz erworbenen Wissens erarbeiten die Lernenden die Bedeutung einer nachhaltigen Ernährung. Einleitung Hausaufgabe: Recherche über Essgewohnheiten zu Hause	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	10 min	★★★★☆	1 h
	Allgemeine Fähigkeiten:		
	Ich kann Wissen innerhalb eines Schemas organisieren Ich kann einen Fragebogen verwenden Ich kann eine Untersuchung leiten.		
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann definieren und beschreiben, was eine ausgewogene Ernährung ist.		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Zu verstehen, was eine nachhaltige Ernährung ist.		
	Lernprodukt:		
	- Schema einer nachhaltigen Ernährung - Fragebogen zur Analyse der persönlichen Ernährungsgewohnheiten der Familien der Lernenden.		
Material / Equipment:			
Lernende: Papier und Stifte / Pappkarton , Ressource 7 Lehrperson: tafel, Ressource 6			

Was ist eine nachhaltige Ernährung?			
Dauer in min	Sozialform	Materialien/ Medien	Methodisch-didaktische Hinweise / Umsetzung
10	PL	-	Einleitung und Gruppenbildung
20	EW / GA	Papier und Paperboard	Was ist eine nachhaltige Ernährung? Zeichnen eines Schemas zur Darstellung der Hauptkomponenten einer nachhaltigen Ernährung.
20	PL	Board Ressource 6	Analyse der Antworten durch Lehrer und Lernende: Auswahl von guten Antworten und interessanten Fehlern. Diskussion über nachhaltige Ernährung
10	HA PL EA	Ressource 7	Hausaufgabe Einleitung: Die Lernenden forschen zu Hause. Nutzung des Fragebogens, um Informationen über eigene Lebensmitteleinkaufsgewohnheiten und/oder die der Personen zu sammeln, die zu Hause kochen (Eltern, Großeltern, Betreuer...). Option: Dieser Fragebogen kann online erstellt werden (mit Google Forms, etc.).

EA: Einzelarbeit, PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit, HA: Hausaufgabe.

FLASHCARD

SEQUENZ 4			
Ernährungsgewohnheiten für eine nachhaltige Ernährung Analyse der Essgewohnheiten der Lernenden. Formalisierung des erworbenen Wissens. Auswertung der Hausaufgaben	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	30 min - 1 h	★★★★	1 h - 1,5 h
	Allgemeine Fähigkeiten:		
	Ich kann Daten analysieren und zusammenzufassen		
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aspekte des Lebensmittelsystems analysieren. Ich kann die Konsequenzen unserer Lebensmittelwahl zu untersuchen : Ernährungsgewohnheiten, ökologische und ethische Auswirkungen.		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Die Fähigkeit, verantwortungsvolle Entscheidungen in Bezug auf Lebensmittel zu treffen.		
	Lernergebnis:		
	Synthese der Essgewohnheiten der Klasse Erarbeitung von Arbeitskonzepten, um verantwortungsvollere Entscheidungen zu treffen		
Material / Equipment:			
Lernende: Notizheft Lehrperson: Tafel, Ressource 8 , Ressource 9			

Ernährungsgewohnheiten für eine nachhaltige Ernährung			
Dauer in min	Sozialform	Materialien/ Medien	Methodisch-didaktische Hinweise / Umsetzung
20 to 50	PL	Tafel Ressource 8	Hausaufgabenrückgabe: Besprechung der Hausaufgabe und Entwurf eines Lebensmittelsystemschemas. Dies sollte zu einer Diskussion über die folgende Frage führen: „Wie passen meine Essgewohnheiten in ein Lebensmittelsystem?“
30	PL	Ressource 9 Tafel Notizheft	1. Was haben wir gelernt? Die Lehrkraft leitet die Diskussion über die ökologischen, sozioökonomischen und gesundheitlichen Auswirkungen der Lebensmittelauswahl mit Hilfe von Ressource 9. 2. Die Lehrkraft teilt drei Produktetiketten aus (kann auch nur die Kopie eines Etiketts sein): eines für ein minderwertiges, billiges Produkt, eines für ein Produkt einer bekannten Marke, eines für ein hochwertiges Produkt (Umwelt- und Sozialzertifizierungen + gesund). 3. Die Lehrkraft sollte fragen: Wie können wir die Auswirkungen dieser Produkte anhand ihrer Kennzeichnung herausfinden? 4. Diskussionseröffnung: Sagt uns das Etikett alles? Was fehlt? Und wo liegen die Einschränkungen? Wie können wir diese Einschränkungen überwinden, um mehr über die Qualität der Produkte, die wir kaufen, herauszufinden? Dies führt zu der Schlussfolgerung: Wenn Lebensmittel auf einem lokalen Markt gekauft werden, kann man den Erzeuger treffen und direkt mehr Informationen über das Produkt herausfinden
10	PL HA		Einführung zur bewerteten Hausaufgabe (siehe nächste Flashcard)

PL: Plenum, HA: Hausaufgabe.



FLASHCARD

AUSWERTUNG			
Nachhaltige Mahlzeiten Kreation von nachhaltigen Mahlzeiten bei gegebenem Budget.	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	1 h	★★★★	1 h
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann die besten Entscheidungen für eine nachhaltige und gesunde Mahlzeit mit einem gegebenen Budget treffen.		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Bewertung der neu erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse der Lernenden		
	Lernprodukt:		
	Präsentation von 2 nachhaltigen Gerichten zu 5€ und 15€ Entwurf eines personalisierten Tools, das dabei hilft eine informierte Wahl zu treffen		
	Material / Equipment:		
	Lernende: Märkte, Stift und Papier, Software(ppt, Word, Excel)		

Nachhaltige Mahlzeiten			
Dauer in min	Sozialform	Materialien/ Medien	Methodisch-didaktische Hinweise / Umsetzung
60	EA	Geschäft Papier und Stift / Kamera	Die Lernenden wählen gesunde und nachhaltige Mahlzeiten aus. Sie gehen auf einen Markt, um die benötigte Zutaten auszuwählen, und bereiten zwei gesunde und nachhaltige Mahlzeiten mit einem geringen Budget zu: -Erste Mahlzeit: Budget 5 € -Zweite Mahlzeit: Budget 15 € Anmerkung: Die Lernenden kaufen die Lebensmittel nicht, sie notieren nur die Informationen über die ausgewählten Produkte (Preis, Menge, Zutaten, Marke...)
-	HA	PC, Software (ppt / word)	Die Lernenden beschreiben ihre Mahlzeiten (Rezepte, Menge, Zutaten mit Marke, Qualität der Zutaten, Preis usw.) Für jede Mahlzeit erklären sie, warum sie das Rezept, den Laden und die verschiedenen Produkte gewählt haben. Die Arbeit wird bewertet. - Option: Die Speisepläne der Lernenden können als Poster in der Kantine ausgestellt werden.

EA: Einzelarbeit, HA: Hausaufgabe.



FLASHCARD

REINVESTITION VON WISSEN UND FÄHIGKEITEN			
Drei Optionen	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
<p>Teilnahme der Lernenden an lokalen Veranstaltungen, die sich mit nachhaltiger Ernährung, den Auswirkungen von Lebensmitteln auf die Umwelt und die Gesundheit beschäftigen. Kommunikation mit der breiteren Öffentlichkeit und sozialen Medien.</p>	- min	★★★★	- h
	Allgemeine Fähigkeiten:		
	Ich kann klar und deutlich über ein Thema kommunizieren.		
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann Wissen mit anderen Menschen (Familie, Freunde usw.) teilen und nutzen		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Die gewonnenen Kenntnisse und Kapazitäten zu stärken.		
	Lernprodukt:		
	<p>Option 1: Rezepte für nachhaltige Mahlzeiten und ihre Doppelpyramide Option 2: Social-Media-Videos über nachhaltige Ernährungsweisen Option 3: Aufbau eines Infostandes über nachhaltige Ernährung</p>		
	Material / Equipment:		
Lernende: Märkte, Stift und Papier, Pappe, Softwarepaket (ppt, Word, Excel), Festival, Schulkantinen			

Drei Optionen			
Dauer in min	Sozialform	Materialien/ Medien	Methodisch-didaktische Hinweise / Umsetzung
-	GA F	Supermarkt, Stift und Papier, Softwarepaket (ppt, excel, word)	Option 1: Teilnahme an einem Food-Festival (Beispiel: Alimenterre) Beispiele für mehrere Rezepte für Vorspeisen (1 oder 2), Hauptgerichte (1 oder 2) und Nachspeisen (1 oder 2) Kombination des kulturellen Aspekts, des gesundheitlichen Nutzens und eventueller Auswirkungen auf die Umwelt Präsentation der Mahlzeit unter Verwendung der Lebensmittel- und Umweltpyramide.
-	GA EA	Computer und Internet Soziale Medien	Option 2: Videos in sozialen Medien posten Recherche unter Youtubern und Bloggern, die eine nachhaltige, gesunde und umweltschonende Ernährung propagieren und posten der Ergebnisse in den sozialen Medien der Klasse/Schule.
-	GA F / SK	Supermarket, Money, Kitchen, Communication supports (flyers, paperboard...)	Option 3: Sensibilisierungsstand bei einer lokalen Veranstaltung oder in der Schulkantine Recherche von lokale Veranstaltungen zu den Themen lokale Märkte / Gesundheit / Umwelt / traditionelle Produkte. Errichtung eines Standes, an dem Passanten das Essen probieren können und gleichzeitig über Fragen des Lebensmittelsystems informiert werden. Dies kann in der Schulkantine durchgeführt werden

EA: Einzelarbeit, GA: Gruppenarbeit, F: Festival, SK: Schulkantine.



MODUL 1 RESSOURCEN

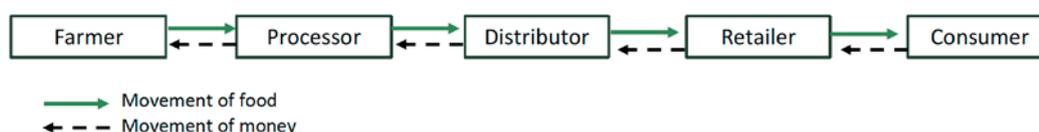
Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1

DEFINITIONEN

Eine Lebensmittelversorgungskette bezieht sich auf die Prozesse, die beschreiben, wie Lebensmittel von einem Produzenten (Bauernhof) auf unseren Tischen landen. Die Prozesse umfassen die Produktion, die Verarbeitung, den Vertrieb, den Verbrauch und die Entsorgung.



HWP, 2020.

Ein Lebensmittelsystem ist:

- "ein voneinander abhängiges Netzwerk von Akteuren (Unternehmen, Finanzinstitute, öffentliche und private Einrichtungen), welche
- in einem begrenzten geografischen Gebiet (Region, Staat, multinationales Gebiet) lokalisiert sind,
- das direkt und indirekt an der Schaffung von Gütern und Dienstleistungen beteiligt ist, die auf die Befriedigung von Ernährungsbedürfnissen ausgerichtet sind
- eine oder mehrere Gruppen von Verbrauchern vor Ort oder außerhalb dieses Gebietes".

Rastoin and Ghersi, 2010.

Ein Lebensmittelsystem wird durch einen kulturellen Kontext definiert und trägt zu diesem bei.



RESSOURCE 2

DOPPELTE NAHRUNGSMITTEL UND UMWELTPYRAMIDE (DLUP)

Die doppelte Lebensmittel- und Umweltpyramide ist erhältlich auf:

https://www.barillacfn.com/en/dissemination/double_pyramid/



DLUP BESCHREIBUNG

Die Double Food and Environmental (DLU)-Pyramide setzt sich aus 2 Pyramiden zusammen.

Die erste Pyramide auf der linken Seite beschäftigt sich mit einer gesunden Ernährung. Wie Sie sehen können, ist die Pyramide aus verschiedenen Schichten aufgebaut. Ganz unten finden wir die Art von Lebensmitteln, die den größten Anteil an unserer Ernährung ausmachen (sollte), wie z. B.:

- Gemüse und Obst
- Verarbeitete Getreidesorten wie Brot, Nudeln oder unverarbeitete Getreidesorten wie Reis, Kartoffeln und Hülsenfrüchte (Linsen, Kichererbsen, Bohnen...)
- Pflanzliche Öle und Nüsse
- Milch und Joghurt
- Fisch, Eier, Käse und mageres weißes Fleisch (Geflügel, Kaninchen, bestimmte Teile von Schweinefleisch)
- An der Spitze: Zucker und rotes Fleisch

Die zweite Pyramide auf der rechten Seite ist umgedreht und beschäftigt sich mit den Lebensmitteln, die je nach Herstellung die geringsten und die größten Auswirkungen auf die Umwelt haben.

- Die Lebensmitteltypen mit den geringsten Auswirkungen auf die Umwelt befinden sich am unteren Ende und die mit den größten Auswirkungen auf die Umwelt am oberen Ende.
- Lebensmittelarten mit geringer Auswirkung sind Gemüse, Obst, Milch und verarbeitetes oder unverarbeitetes Getreide und Hülsenfrüchte.
- Lebensmittel

3 HAUPTUMWELTAUSWIRKUNGEN EINES LEBENSMITTELSYSTEMS

Kohlenstoff-Fußabdruck

Der CO₂ Fußabdruck bewertet die Emissionen von Treibhausgasen (THG), die durch menschliche Aktivitäten während des gesamten Lebenszyklus von Lebensmitteln entstehen. Die THG-Emissionen sind für den Klimawandel verantwortlich. Er wird in Gramm CO₂-Äquivalent (gCO₂ eq) pro Kilogramm oder Liter Lebensmittel gemessen.

Wasser-Fußabdruck

Der Wasserfußabdruck stellt die Menge an Wasser dar, die in den verschiedenen Phasen der Lebensmittelproduktionskette verbraucht wird. Er zeigt die Menge und die Art der Nutzung von Wasserressourcen. Er wird in Litern Wasser pro Kilogramm bzw. Liter Lebensmittel gemessen.

Ökologischer Fußabdruck

Der ökologische Fußabdruck stellt die Land- oder Meeresfläche dar, die eine bestimmte Bevölkerung benötigt, um die von ihr verbrauchten natürlichen Ressourcen zu produzieren und ihre Abfälle, insbesondere Kohlenstoffemissionen, aufzunehmen. Er wird in Quadratmetern (m²) pro Kilogramm bzw. Liter Lebensmittel gemessen.

Quelle: BCFN, *Recommendations for a sustainable diet*, 2016

Diese Indikatoren berücksichtigen nicht die Auswirkungen von Chemikalien und Stickstoff, die in lokalen Gebieten verwendet werden, und bieten daher keinen vollständigen Überblick über die Auswirkungen von Lebensmitteln auf die Umwelt. **Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde nur der Ökologische Fußabdruck zum Aufbau der Umweltpyramide verwendet.** Die drei Umwelteinflüsse ergeben jedoch alle Pyramiden mit ähnlichen Ergebnissen (Gemüse am unteren Ende und Rindfleisch an der Spitze). Laut dem Global Footprint Network bezieht die Methodik zur Messung des ökologischen Fußabdrucks mehrere Landtypen in die Berechnung ein:

- Wälder zur Aufnahme von Kohlendioxid
- Ackerland, das Land, das für die landwirtschaftliche Produktion von Nahrungsmitteln für Menschen oder Tiere genutzt wird
- Weideland, das Land, das zur Fütterung von Nutztieren genutzt wird
- Wälder für Holz und Brennholz
- Bebautes Land, das Land, das von den für die Produktion benötigten Gebäuden eingenommen wird
- Fischereiland, die Meeresfläche, die für die natürliche Aufzucht von Fischprodukten genutzt wird



RESSOURCE 4

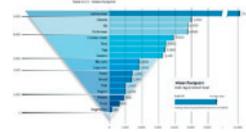
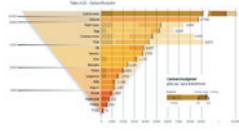
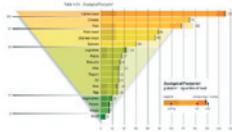
3 HAUPTUMWELTAUSWIRKUNGEN EINES LEBENSMITTELSYSTEMS

Ökologischer Fußabdruck, Wasserfußabdruck, Kohlenstofffußabdruck
Die 3 wichtigsten Umwelteinflüsse der Lebensmittelsysteme finden Sie auf:

<https://www.barillacfn.com/m/publications/doublepyramid2016-more-sustainable-future-depends-on-us.pdf>

Seite 57 des Dokuments.

Quelle: Barilla CFN, 2016.


 Educ
Local
FOOD

RESSOURCE 5

NACHHALTIGE ERNÄHRUNG - SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die DLU Pyramiden ermöglichen das Verständnis von:

- Eine gesunde Ernährung muss aus mehreren Nahrungsmitteltypen und in unterschiedlichen Anteilen zusammengesetzt sein
- Die verschiedenen Nahrungsmitteltypen haben nicht die gleichen Umweltauswirkungen
- Es gibt eine starke Korrelation zwischen gesunder und nachhaltiger Ernährung

So wird zum Beispiel rotes Fleisch wie Rind oder Lamm als das umweltschädlichste und ungesundeste Lebensmittel dargestellt. Die Pyramiden zeigen auch, dass Getreide und Gemüse generell einen geringeren ökologischen Fußabdruck haben als Fleisch und Milchprodukte. Hülsenfrüchte sind eine interessante Lebensmittelart, da sie eine geringe Auswirkung auf die Umwelt haben (weniger Wasser- und Energieverbrauch und ein geringerer ökologischer und Kohlenstoff-Fußabdruck) und da sie als Hülsenfrüchte atmosphärischen Stickstoff fixieren und so zur Bodendüngung beitragen. Was die Meeresprodukte betrifft, so können Überfischung und intensive Aquakultur die Artenvielfalt im Meer beeinträchtigen. Mit all diesen Informationen können wir uns jedoch immer noch nicht auf die beste Ernährung für die Gesundheit der Menschen und des Planeten einigen. Und warum? Weil eine Lebensmittelart nicht der einzige Faktor einer nachhaltigen Ernährung ist.

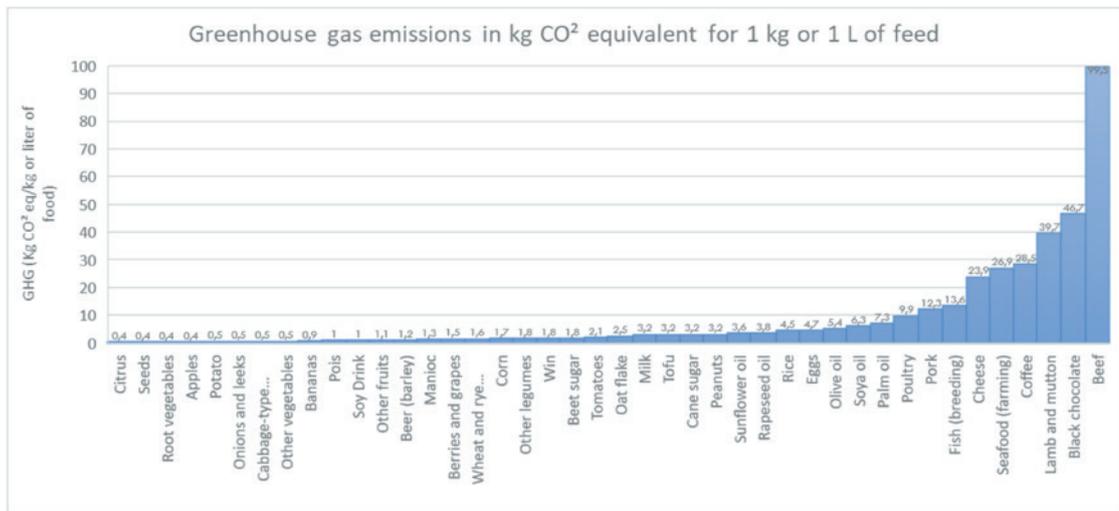
 Educ
Local
FOOD



RESSOURCE 5

NACHHALTIGE ERNÄHRUNG - SCHLUSSFOLGERUNGEN

Erstens können wir für eine gleiche Lebensmittelart einen Unterschied in der THG-Emission beobachten. Um beispielsweise 1 kg Kartoffeln zu produzieren, erzeugen wir 0,5 kg CO₂, während wir für 1 kg Tomaten 2,1 kg CO₂ erzeugen (Science 2018/IPCC 2013).



Source: S.Cohen from Science 2018/IPCC2013/Quoi dans mon assiette.fr



RESSOURCE 5

NACHHALTIGE ERNÄHRUNG - SCHLUSSFOLGERUNGEN

Zweitens ist die Lebensmittelqualität ein sehr wichtiger Faktor, insbesondere auf der Ebene der Landwirtschaft und der Haltung. Zum Beispiel hat die industrielle Haltung mehr Auswirkungen auf den Planeten als die Grünlandzucht: Eine Ernährung mit hohem Getreideanteil kann das Verdauungssystem einer Kuh aus dem Gleichgewicht bringen, was zu Problemen im Pansen führt. Eine Studie an der Universität von Vermont zeigte, dass eine Kuh, die rein auf Grasland gehalten wird, bis zu 20 % weniger Methan erzeugen kann als eine Kuh, die auf konventionelle Weise gehalten und gefüttert wird. Darüber hinaus stellt die Grünlandhaltung die Bodenfruchtbarkeit wieder her und verbessert somit die Kohlenstoffspeicherfähigkeit. Ein weiteres Beispiel ist die Anbaupraxis von kommerziellen Gemüsekulturen, die sich aufgrund von chemischen Einträgen, intensiver Bodenbearbeitung und Unkrautbekämpfung negativ auf die Artenvielfalt und die Bodenqualität auswirken kann. (EWG, 2011)

Um das reflexive und kritische Denken der Lernenden zu fördern, können wir daher schlussfolgern, dass die verschiedenen Ernährungsweisen (vegan, vegetarisch, mediterran etc...) ein Mittel sind, um die Auswirkungen eines Lebensmittelsystems auf die Umwelt zu mildern, da sie den Fleisch-, Fischund/ oder Tierkonsum reduzieren. Die Herkunft der Lebensmittel, die Art des Transports, die praktizierte Landwirtschaft und Viehzucht sowie die Saisonalität des Klimas verringern jedoch die Möglichkeit des Verbrauchers, zu einem nachhaltigen und lokalen Lebensmittelsystem beizutragen.





RESSOURCE 6

GESUNDE UND NACHHALTIGE ERNÄHRUNG

“Nachhaltige Ernährung ist eine Ernährung, die die Auswirkungen auf die Umwelt begrenzt und gleichzeitig zur Ernährungssicherheit und einem gesunden Leben heutiger und zukünftiger Generationen beiträgt; nachhaltige Ernährung trägt zum Schutz und zur Achtung der biologischen Vielfalt und der Ökosysteme bei, ist kulturell akzeptabel, wirtschaftlich fair und zugänglich, erschwinglich, ernährungsphysiologisch ausgewogen und gesund und ermöglicht es uns, die natürlichen menschlichen Ressourcen zu optimieren.”
 FAO, 2010.



Abbildung: Schematische Darstellung der wichtigsten Komponenten einer nachhaltigen Ernährung. (FAO, 2010)

RESSOURCE 6

12 EMPFEHLUNGEN FÜR EINE GESUNDE UND NACHHALTIGE ERNÄHRUNG

1. Entscheiden Sie sich für eine pflanzliche Ernährung: aus gesundheitlichen Gründen und auch, weil sie eine nachhaltige Ernährung unterstützt, indem sie die Umweltauswirkungen der Lebensmittelproduktion reduziert.	2. Essen Sie divers: Die Auswahl von Lebensmitteln verschiedener Farben sorgt für eine abwechslungsreiche Mahlzeit, diese bedeutet Vielfalt in der Landwirtschaft, was wiederum für eine größere Artenvielfalt steht.	3. Essen Sie fünf Portionen Gemüse und Obst pro Tag: Obst und Gemüse sind eine kluge Wahl für eine Zwischenmahlzeit, auch für kleine Kinder	4. Wählen Sie lokale und saisonale Produkte: Wenn Sie Lebensmittel von lokalen Bauern kaufen, erhalten Sie die frischesten und schmackhaftesten Lebensmittel und unterstützen gleichzeitig die lokale Wirtschaft.
5. Verwenden Sie frische Zutaten: Dies reduziert die Verpackung und verringert die Umweltbelastung durch den Vertrieb.	6. Reduzieren Sie verarbeitete Lebensmittel: Sie sind reich an Fetten, Salz und Zucker, wie auf den Etiketten angegeben, daher sind sie weder eine gesunde noch eine nachhaltige Wahl.	7. Erhöhen Sie den Verzehr von Vollkorngetreide: Reis, Gerste, Hafer, Mais und Roggen haben mehr Nährstoffe, beugen gesundheitlichen Problemen vor und erfordern weniger Arbeit, Energie und Wasser.	8. Vermeiden Sie zuckerhaltige Getränke: Wählen Sie Wasser oder kreieren Sie Ihr eigenes Getränk mit Kräutern und Früchten. Limonaden werden mit gesundheitlichen Problemen in Verbindung gebracht.
9. Erhöhen Sie Ihren Verzehr von Hülsenfrüchten: Sie ersetzen tierische Proteine durch pflanzliche und liefern Ballaststoffe.	10. Reduzieren Sie den Fleischkonsum: Die Produktion von rotem Fleisch gehört zu den landwirtschaftlichen Wirtschaftsformen mit den größten Umweltauswirkungen! Hülsenfrüchte oder Nüsse sind großartige Ersatzprodukte.	11. Kaufen Sie Fisch von nachhaltigen Anbietern: Eine Zertifizierung kann Ihnen die Garantie geben, dass Sie nicht zur Überfischung beitragen.	12. Wählen Sie Produkte von freilaufenden Weiden und Bauernhöfen: Sie können zur Lebensqualität der Tiere, die Sie essen, beitragen!

Quelle: Barilla, 2016.



FRAGEBOGEN ZU DEN HÄUSLICHEN ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN

Option: Dieser Fragebogen kann online generiert werden (Google Forms, etc.).

1. Wo kaufst du die meisten deiner Lebensmittel?

- Supermarkt
- Fachgeschäft (Bäckerei, Fischhändler, Metzgerei, Nachbarschaftsladen, Bioladen, Markt)
- Internet
- Andere: Bitte erläutern

2. Klassifiziere die Wichtigkeit der folgenden Kriterien, die deine Wahl beim Kauf von Lebensmitteln beeinflussen können. (1 - sehr wichtig; 2 - ein wenig; 0 - überhaupt nicht)

- Preis
- Herkunft
- Qualität
- Einfluss auf die Umwelt

3. Klassifiziere diese Lebensmittel nach ihrer quantitativen Bedeutung in deiner Ernährung (1 - sehr wichtig; 2 - wenig; 0 - gar nicht) und ihrer genauen Beschaffenheit (frisch/verpackt/groß...)

- Gemüse (frisch oder verpackt)
- Obst (frisch oder verpackt)
- Getreide (lose oder verpackt)
- Hülsenfrüchte (lose oder verpackt)
- Öl (1L /5L?)
- Nüsse (lose oder verpackt)
- Fleisch (an der Theke oder verpackt)
- Eier (lose oder verpackt)
- Fisch (an der Theke oder verpackt)
- Molkereiprodukte (an der Theke oder verpackt)

4. Wie viel Lebensmittel wirfst du pro Woche weg?

- Verpackte Lebensmittel: ... (kg)
- Verbrauchte Lebensmittel



DISKUSSIONSLEITFADEN

Warum gehen wir lieber in den Supermarkt?

Alle Produkte an einem Ort, bester Preis, größere Produktauswahl

Warum gehen wir lieber in ein Fachgeschäft?

Lebensmittelherkunft, Qualität

- **Warum wählen wir den niedrigsten Preis?**

Niedriger Lohn, geringes Budget für Lebensmittel, mangelndes Interesse an der Lebensmittelqualität

- **Was sind lokale Lebensmittel? Warum wählen wir lokale Lebensmittel?**

Vertrauen in das Produkt durch Hersteller-Verbraucher-Beziehung

Lokale Dynamik

Weniger Kilometer = geringer Kohlenstoff-Fußabdruck? Abhängig vom Transport

- **Warum wählen wir gesunde Lebensmittel?**

Ernährungsbedingte Krankheiten: Fettleibigkeit, Mangelernährung (Mangel an bestimmten Vitaminen oder Mineralstoffen) Lebensmittel als erste Medizin

- **Woher nehmen wir das Wissen über die Anbau- und Produktionsmethoden der Produkte?**

Zertifizierung, Direktvertrieb

- **Warum sollten wir die Verpackungsart in Frage stellen?**

Probleme mit Plastikverschmutzung, Abfall, Kreislaufwirtschaft

- **Was kannst du über deine Ernährungsgewohnheiten sagen, wenn du die DLU-Pyramide berücksichtigst?**

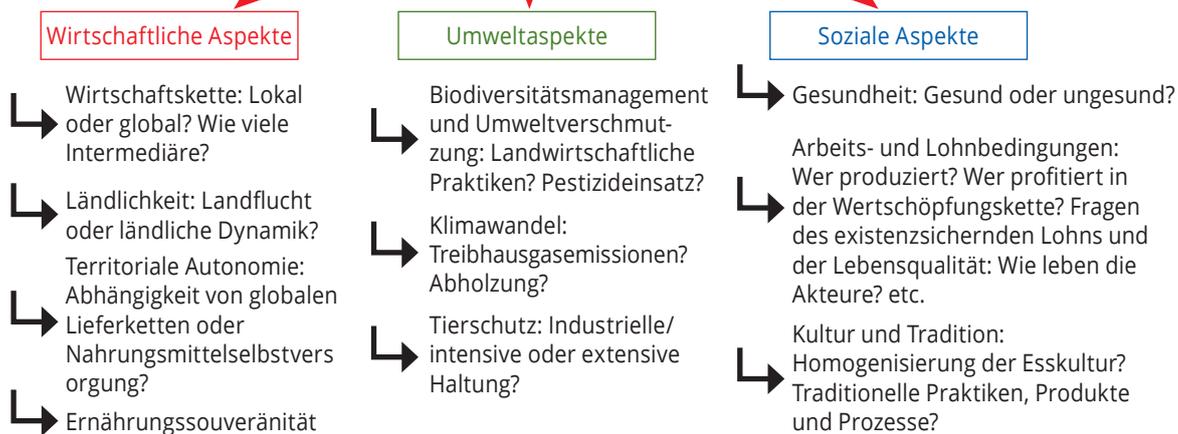


BEISPIEL FÜR EINE SCHLUSSFOLGERUNG

Die Schlussfolgerung zielt darauf ab, das während des Moduls erworbene Wissen zu synthetisieren und in die Praxis umzusetzen.

Erster Teil des Abschlusses: Die Lehrkraft leitet eine Diskussion und erstellt ein Schritt-für-Schritt-Schema, das die Ideen der Lernenden zusammenfasst. Als Beispiel kann der Lehrer das folgende Schema befolgen:

Was haben wir über das Lebensmittelsystem gelernt?



Zweiter Teil der Schlussfolgerung: Die Lehrkraft verteilt Produktetiketten und bittet die Lernenden, die folgende Frage zu beantworten: Was können wir über die sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen eines Produkts aus seiner Kennzeichnung lernen??



Die Lehrkraft sollte dann eine Folgefrage stellen: *Was erfahren wir nicht über die sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen eines Produkts durch seine Kennzeichnung?*

Um diese Diskussion zu eröffnen, sollte die Lehrkraft weiters fragen: *Wie können wir mehr Wissen über die Auswirkungen der Lebensmittel, die wir essen, erlangen?*

Dies sollte das Interesse an der Direktvermarktung wecken.



WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Frankreich

- La loi EGALIM: 5 mesures phares
https://www.optigede.ademe.fr/sites/default/files/decryptage_loi_egalim-v0606.pdf
- Barilla Center for Food and Nutrition. 2016. Double Food pyramid.
<https://www.barillacfn.com/m/publications/doublepyramid2016-more-sustainable-future-depends-on-us.pdf>
- Footprint network
<https://www.footprintnetwork.org/our-work/ecological-footprint/>
- Les travaux pionniers de l'équipe "enseigner autrement" AgrocampusOuest Beg Meil sur "Manger autrement"
<https://tice.agrocampus-ouest.fr/course/view.php?id=531§ion=4>
- Quoi dans mon assiette
<https://quoidansmonassiette.fr/changement-climatique-quels-impacts-regime-alimentaire-agroalimentaire/>
- Manger autrement: L'expérimentation | ARTE
<https://www.youtube.com/watch?v=vHJeAFN-38>
- One Health, une seule santé
<https://www.inrae.fr/alimentation-sante-globale/one-health-seule-sante>



WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Portugal

- Alimentar o futuro: uma reflexão sobre sustentabilidade alimentar
https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/E-BOOK_SUSTENTABILIDADE.pdf
- Alimentação Saudável e Sustentável
<https://alimentacaosaudavelesustentavel.abae.pt/>
- Hábitos Alimentares Saudáveis
<https://www.rtp.pt/play/p3148/e310755/biosfera>
- Pegada Alimentar
<https://vilanovaonline.pt/2017/12/21/crise-ambiental-pegada-alimentar-alimentacao-ambiente/>
- Alimentação saborosa, saudável e económica
<https://www.pratocerto.pt/>
- Pegada Ecológica dos Municípios Portugueses
<https://expresso.pt/sociedade/2020-03-21-A-pegada-ambiental-dos-alimentos>
<https://zero.org/resultados-da-pegada-ecologica-e-da-biocapacidade-de-seis-municipios-portugueses/>
<https://www.pegadamunicipios.pt/>
- Projecto KM0 Alentejo <https://www.km0alentejo.pt/>
- Circuito dos Alimentos Incluídos na Rotina Diária
<https://www.rtp.pt/play/p4238/e333981/biosfera>
- Planetary Health Diet <https://www.youtube.com/watch?v=4kpPRDEOyao>
- Sustainable Diet https://www.youtube.com/watch?v=XfvLzhQm_vY
- Sustainable Diet in Public Canteens <https://www.youtube.com/watch?v=5-5dKsnQxOQ>
- You eat and you change the planet <https://www.youtube.com/watch?v=uNFHVC9Q8Y>
- Impacts of animal production <https://www.youtube.com/watch?v=i0OvKxpZDeA>
- Sugar Cane <https://www.youtube.com/watch?v=ABEr-IH1-SM>



RESSOURCE 10

WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Slovenien

- Interview dr. Bavec (slo video)
<https://www.youtube.com/watch?v=4izQ2hNRXtU>



RESSOURCE 10

WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Österreich

- <https://ernaehrungsrat-wien.at/>
- <https://www.forum-ernaehrung.at/>





WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Italien

- Alimentazione Sostenibile
<https://www.greenstyle.it/storie/alimentazione-sostenibile>
- Guida al Consumo
https://www.slowfood.it/wp-content/uploads/blu_facebook_uploads/2014/09/ita_guida_consumo_b.pdf
- Cambiamento climatico e sistema alimentare
<https://www.slowfood.com/sloueuropa/wp-content/uploads/ITA-PAPER-climatechange.pdf>
- Linee Guida per una sana alimentazione
https://www.crea.gov.it/documents/20126/0/Linee+Guida+Alimentaz+2018_rassegna.pdf/cabf03c9-b13d-9f58-b1b4-6539eab22fe6?t=1579099649134
- Verso una alimentazione più sostenibile
<https://www.eufic.org/it/food-production/article/towards-more-sustainable-diets>



WEITERFÜHRENDE LITERATUR

English

- Our World data
<https://www.visualcapitalist.com/visualising-the-greenhouse-gas-impact-of-each-food/>
<https://ourworldindata.org/food-choice-vs-eating-local>
- Why do we need to change our Food System?
<https://www.youtube.com/watch?v=VcL3BQeteCc>
- 17 Sustainable Development Goals
from the UN <https://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html>

LITERATURVERZEICHNIS

Barilla Center for Food and Nutrition. 2016. Double Food pyramid.

<https://www.barillacfn.com/m/publications/doublepyramid2016-more-sustainable-future-depends-on-us.pdf>

<https://www.barillacfn.com/en/magazine/food-and-sustainability/12-recommendations-for-a-healthy-and-sustainable-diet/>

C. Mbow and al. 2019. Food Security.

In: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)]. In press.

<https://quoidansmonassiette.fr/empreinte-carbone-de-co2-alimentation-quels-aliments-produisent-le-moins-de-gaz-a-effet-de-serre/>

Environmental Working Group (EWG). Meat Eaters Guide: Methodology 2011.

https://static.ewg.org/reports/2011/meateaters/pdf/methodology_ewg_meat_eaters_guide_to_health_and_climate_2011.pdf?_ga=2.145645815.270837031.1580997413-1967392111.1580997413

FAO (2010), Biodiversité et régimes alimentaires durables.

<http://www.fao.org/3/i3004e/i3004e.pdf>

Harvard Web Publishing (HWP). 2020. Harvard Edu. Lesson 4: What is the food supply chain?

https://hwpi.harvard.edu/files/chge/files/lesson_4_1.pdf

Poore J, Nemecek T. 2018. Reducing food’s environmental impacts through producers and consumers

[published correction appears in Science. 2019 Feb 22;363(6429)]. Science. 2018;360(6392):987–992. DOI:10.1126/science.aag0216

Rastoin JL., Ghersi G., De Schutter O. (2010), Le système alimentaire mondial:

concepts et méthodes analyses et dynamiques. Edition Quae. 565 pages.

The University of Vermont. Mother Earth News, 2011.

<https://www.motherearthnews.com/homesteading-and-livestock/raising-cattle/pasture-grass-methane-from-cows-zmaz10djzraw#axzz3IKKIYHFF>







[Modul 2]

ANALYSE UND MANAGEMENT EINES LEBENSMITTELVERARBEITUNGSBETRIEBS FÜR EIN LOKALES UND NACHHALTIGES LEBENSMITTELSYSTEM

Modul 2

- Typ: Professionalisierung
- Geschätzte Vorbereitungszeit: 6 h
- Geschätzte Dauer: 13 bis 15 h
- 16 bis 22 Jahre alt
- LNLS, Management, LVB, Nachhaltigkeitsindikatoren, SWOTAnalyse

Ein Lebensmittelsystem (LS) setzt sich aus Subsystemen zusammen, die wiederum aus anderen, kleineren Systemen bestehen. Als solches ist das Lebensmittelsystem ein Netz aus miteinander verbundenen Subsystemen.

Im Jahr 2010 definierten Rastoin und Ghersi ein LS als „ein interdependentes Netzwerk von Akteuren (Unternehmen, Finanzinstitute, öffentliche und private Einrichtungen), die in einem begrenzten geografischen Gebiet (Region, Staat, multinationaler Bereich) lokalisiert sind und direkt und indirekt an der Schaffung von Gütern und Dienstleistungen beteiligt sind, die auf die Befriedigung der Nahrungsmittelbedürfnisse einer oder mehrerer Gruppen von Verbrauchern vor Ort oder außerhalb dieses Gebiets ausgerichtet sind“.

Diese wechselseitige Abhängigkeit der Akteure impliziert, dass eine Veränderung auf einer beliebigen Ebene des Systems Auswirkungen unterschiedlicher Art und Intensität auf das gesamte System erzeugt. Im Gegenzug werden systemische Veränderungen auch einen Akteur beeinflussen, der eine Veränderung initiiert. Dies wird als Systemdenken bezeichnet: Wobei jeder Akteur im LS durch seine eigenen Entscheidungen zur Co-Konstruktion eines lokalen und nachhaltigen Lebensmittelsystems (LNLS) beitragen kann. Lebensmittelverarbeitungsaktivitäten, die von einem Bauernhof oder einem spezialisierten Betrieb durchgeführt werden, sind eine Komponente eines LS.

In diesem Modul konzentrieren wir uns auf einen lebensmittelverarbeitenden Betrieb (LVB) als Teil eines LE und beziehen seine direkten Partner (Lieferanten und Verbraucher) mit ein um ein einfaches Lebensmittelsystem zu skizzieren. Dieses Modul soll zukünftigen Managern oder Arbeitern solcher Unternehmen helfen, es zu verstehen:

- Was ist eine Lebensmittel-Lieferkette, ein LS und ein LNLS?
- Wie kann ein LVB als Akteur des LS zum globalen LS beitragen und sich auf die Umwelt und die Gesellschaft auswirken (durch den Einsatz natürlicher Ressourcen, Energie, seiner Mitarbeiter oder durch die Produktion von Lebensmitteln...)?
- Welche Veränderungen können eingeführt werden, um die Nachhaltigkeit eines LVBs zu verbessern?
- Was sind die organisatorischen, wirtschaftlichen, sozialen und qualitativen Folgen für den LVB bei der Durchführung solcher Verbesserungen?

Um die Umsetzung dieses Moduls zu erleichtern, werden wir uns darauf konzentrieren, nur eine begrenzte Anzahl von Inputs und/ oder Lieferanten des LVBs zu ändern, um die Auswirkungen zu identifizieren. Durch das Verständnis, wie dieses kleine LS funktioniert, können die Lernenden auf die Komplexität eines globalen Lebensmittelsystems extrapolieren, das aus Tausenden von Akteuren besteht.

Lernziel: Bestimmte Inputs (Rohstoffe, Energie, Arbeitskräfte) und Outputs (Produkte, Dienstleistungen, Abfälle) eines realen lebensmittelverarbeitenden Betriebs (LVB) sowie deren Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesellschaft zu identifizieren und nachhaltiger zu verwalten.



Allgemeine Fähigkeiten

- Ich kann eine berufliche Anforderung verstehen und ein Problem erkennen
- Ich kann in einem Team arbeiten
- Ich kann Fakten und zuverlässige Daten analysieren und finden
- Ich kann ein Interview führen
- Ich kann relevante Fragen stellen
- Ich kann wichtige Daten erfassen
- Ich kann Ergebnisse klar präsentieren/ Verbesserung der mündlichen Ausdrucksfähigkeit
- Ich kann die Redezeit innerhalb einer Gruppe teilen - Fragen des Publikums verstehen und beantworten.

Fachspezifische Fähigkeiten

- Ich kann das Wissen über eine funktionierenden LVB zusammenfassen - um relevante Fragen zum besseren Verständnis des LVB zu identifizieren.
- Ich kann Nachhaltigkeitskriterien anhand eines Objekts / Themas identifizieren
- Ich kann relevante Fragen identifizieren, um die Nachhaltigkeit eines LVBs zu beurteilen
- Ich kann einen systemischen Denkansatz anwenden, um die Nachhaltigkeit eines LVBs zu verstehen
- Ich kann eine SWOT-Analyse anwenden, um Nachhaltigkeit zu analysieren
- Ich kann auf der Grundlage einer SWOT-Analyse geeignete Vorschläge machen
- Ich kann eine Übergangsstrategie basierend auf dem ESR-Konzept definieren
- Ich kann die Zusammenhänge zwischen technischem Prozess und wirtschaftlichen und sozio-ökologischen Aspekten aufzeigen.



MODUL ÜBERSICHT

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Sequenz 1 Geschätzte Dauer: 1 h	Zielsetzung: Die Ziele des Moduls zu verstehen	Präsentation des Moduls mit Inputs des LVB Management oder der Mitarbeiter Lernergebnisse: Arbeitsgruppen LVB-Anfrage	Manager oder Mitarbeiter des LVBs kommen in die Klasse und formulieren eine Anfrage an die Lernenden: Wie können wir mein Unternehmen nachhaltiger machen?	Plenumsitzung, moderiert durch die Lehrperson LVB Management/ Mitarbeiter	Lernende: Papier und Stifte

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Sequenz 2 Geschätzte Dauer: 1 h	Zielsetzung: Alle relevanten Informationen zum Verständnis des LVBs zu identifizieren. Fachspezifische Fähigkeiten • Ich kann das Wissen über eine betriebliche FPU zusammenzufassen • Ich kann relevante Fragen identifizieren, um den untersuchten LVB besser zu	Kennenlernen, was der LVB ist und wie er funktioniert (Inputs, Prozesse, Outputs, Beteiligte). Einordnen des LVBs in die Lebensmittelversorgungskette. Lernergebnisse: -Definition einer Lebensmittelversorgungskette -Funktionsschema des LVBs -Technischer Teil des Interviewleitfadens für den LVB-Besuch	Für diese Sequenz bereitet die Lehrperson mit der Dokumentationstabelle der Schule bestimmte Dokumente vor. Nach der Arbeit an den konzeptionellen Darstellungen werden die Lernenden in einer Gruppe arbeiten, um den technischen Teil eines Interviewleitfadens für den LVB-Besuch vorzubereiten.	Gruppen Plenumsitzung, moderiert durch den Lehrer	Lernende: Papier und Stift Computer, Internet Ausgewählte Dokumente Lehrperson: Ressource 1 oder Ressource 2



MODUL ÜBERSICHT

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
<p>Sequenz 3</p> <p>Geschätzte Dauer: 2-3 h</p>	<p>Zielsetzung: Lernen, wie man die Nachhaltigkeit eines LVBS bewertet.</p> <p>Fachspezifische Fähigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann Nachhaltigkeitskriterien gemäß einer Reihe von Zielen identifizieren • Ich kann relevante Fragen zur Bewertung der Nachhaltigkeit einer FPU stellen 	<p>Kennenlernen, was ein Lebensmittelsystem ist, und Identifizierung der wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Auswirkungen des LS.</p> <p>Verschiedene Übergangsstrategien durch das ESR-Konzept sind zu unterscheiden. Auswahl von Indikatoren, um die Nachhaltigkeit des LVBS zu bewerten.</p> <p>Lernergebnisse: Definitionen eines Lebensmittelsystems und eines LNLS-Konzepts Das ESR-Konzept mit Nachhaltigkeitsindikatoren für die LVBBewertung</p>	<p>Für diese Sequenz bereitet der Lehrer mit der Dokumentationsstelle der Schule bestimmte Dokumente vor.</p> <p>Die Lernenden arbeiten an ihren konzeptionellen Darstellungen eines LS und Nachhaltigkeit um eine gemeinsame Definition einer LNLS zu erarbeiten.</p> <p>Sie arbeiten an den ausgewählten Dokumenten um verschiedene Übergangsstrategien und Indikatoren zu definieren, um die Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit des LVBS zu bewerten.</p>	<p>Gruppen</p> <p>Plemunmssitzung moderiert durch die Lehrperson</p>	<p>Lernende: Papier und Stift Computer, Internet Ausgewählte Dokumente</p> <p>Lehrperson: Resource 3 Resource 4 Resource 5</p>

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
<p>Sequenz 4</p> <p>Geschätzte Dauer: 2 h</p>	<p>Zielsetzung: Verstehen, wie der besuchte LVB funktioniert.</p> <p>Allgemeine Fähigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann ein Interview führen • Ich kann relevante Fragen stellen • Ich kann wichtige Information festhalten 	<p>Besuch des LVBS und sammeln von relevanten Daten für die Untersuchung.</p> <p>Lernergebnisse: Sammeln von Daten vor Ort (Feld), Zusammenfassung der Funktion des LVBS und insbesondere dessen Inputs und Outputs</p>	<p>Während der Feldarbeitsphase beim LVB werden die Lernenden ihren Interviewleitfaden verwenden, um technische, wirtschaftliche, soziale und ökologische Informationen darüber zu sammeln, wie der LVB funktioniert: Inputs und Outputs, Prozesse, Ressourcenverbrauch, Partnerschaften...</p>	<p>Einzelarbeit</p> <p>LVB Mitarbeiter oder Management</p>	<p>Lernende: Vor Ort: Besuch des LVBS Interviewleitfaden</p>



MODUL ÜBERSICHT

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Sequenz 5 Geschätzte Dauer: 4 h (+ Hausarbeit)	Zielsetzung: Die Nachhaltigkeit eines LVBs zu beurteilen und Verbesserungen vorzuschlagen. Fachspezifische Fähigkeiten basierend auf einer SWOT Analyse <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann eine SWOT-Analyse zur Analyse der Nachhaltigkeit eines LVBs anwenden • Ich kann geeignete Vorschläge machen • Ich kann eine Übergangstrategie auf Basis des ESR-Konzepts definieren • Ich kann die Zusammenhänge zwischen technischen Prozessen und ökonomischen oder sozial ökologischen Themen aufzeigen. 	Formulierung und Erläuterung von Vorschlägen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit. Lernergebnisse: Erstellung eines Schemas, welches die Inputs und Outputs des LVBs zeigt Eine SWOT-Analyse der neu ausgewählten Inputs für den LVB Verbesserungsvorschläge	Informationen über den LVB einschließlich der während der Feldarbeit gesammelten Informationen. Die Lernenden nutzen Indikatoren und die SWOTAnalysen, um Verbesserungen für den LVB vorzuschlagen.	Plenumsitzung von Lehrperson moderiert Hausarbeit	Computer und Internet, Pappe und Stifte, Softwarepaket (word, ppt, excel) Nachhaltigkeitsindikatoren Interview-Daten Lehrperson: Resource 6

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Sequenz 6 (Auswertung) Geschätzte Dauer: 2 h	Zielsetzung: Die Ergebnisse der Gruppenarbeit vor einem Stakeholder präsentieren Fachspezifische Fähigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann die Sprechzeit innerhalb einer Gruppe teilen • Ich kann Fragen des Publikums verstehen und beantworten. 	Gruppenpräsentation. Bewertung durch den Lehrer und die LVB-Vertreter. Lernergebnisse: Präsentationsdokument für den LVB mit: Einer SWOT-Analyse der neu ausgewählten Inputs für die Verbesserungsvorschläge des LVBs. Erläuterung der Übergangstrategie unter Verwendung von ESR-Konzepten	Die Gruppen präsentieren ihre Arbeit und Vorschläge für eine verbesserte Nachhaltigkeit des LVBs vor den LVB-Mitarbeitern bzw. dem Management und der Lehrperson.	Gruppen LVB- Vertretung	Lernende: Computer, Pappe Softwarepaket (ppt, Word, Excel) Notebook Lehrperson: Bewertungsbogen



MODUL ÜBERSICHT

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln?Medien, Arbeitsmaterial
Reinvestition von Wissen und Fähigkeiten	Zielsetzung: Stärkung der erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse	Lernergebnisse: Praktikumsbericht mit Verbesserungsvorschlägen und einer Erklärung zur Übergangsstrategie (basierend auf dem ESR-Rahmenwerk)	Während ihres Jahrespraktikums werden die Lernenden die Arbeit individuell wiedergeben: Verstehen, wie die Organisation funktioniert, Interviews, Durchführung einer Nachhaltigkeitsbewertung, Übergangsvorschläge und Strategien erstellen (ESR-Konzept)	Einzelarbeit Praktikum Betreuer	Lernende: Feldarbeit Computer und Internet Softwarepaket (word, ppt, excel) Papier und Stift



FLASHCARD

SEQUENZ 1			
Ich habe eine Anfrage... Präsentation des Moduls und Intervention des LVB-Managements oder der Mitarbeiter. Um diese Sequenz vorzubereiten, sollte die Lehrkraft einen LVB auswählen, den sie besuchen und mit dem sie einen Termin vereinbaren möchte. Der ausgewählte LVB sollte unkompliziert und mit nicht zu vielen Bearbeitungsschritten versehen sein. Option „Persönliche Fallstudie“: Die Lehrkraft kann die Lernenden fragen, ob jemand bereit ist, seinen familiären Lebensmittelverarbeitungsbetrieb vorzustellen. Der LVB muss betrieblich einfach sein.	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	2 h	★★★★☆	1 h
	Allgemeine Fähigkeiten:		
	Ich kann eine professionelle Anfrage verstehen und ein Problem identifizieren		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Den Aufbau und das Ziel des Moduls verstehen		
	Lernprodukt:		
	Gruppenarbeit Anfrage eines LVBS		
	Material / Equipment:		
	Lernende: Papier und Stift		

Ich habe eine Anfrage...			
Dauer in min	Sozialform	Materialien/ Medien	Methodisch-didaktische Hinweise / Umsetzung
55	PL LVB M&M	Papier und Stift	Einführung in das Modul Präsentation des Managers/Mitarbeiters und des LVBS Anfrage an die die Lernenden: Wie kann ich mein Unternehmen nachhaltiger machen? Die LVB-Präsentation kann auch per Videokonferenz oder mit einem Video von der LVB-Website durchgeführt werden. Gruppenbildung mit 3 oder 4 Lernenden für die Dauer des Moduls. Die Lernenden diskutieren und klären das Problem in Gruppen.

PL: Plenum, LVB M&M: LVB Management und Mitarbeiter.



FLASHCARD

SEQUENZ 2			
<p>Was ist ein LVB?</p> <p>Getting to know what an FPU is and how it functions (inputs, processes, outputs, stakeholders).</p> <p>For this sequence, the teacher prepares specific documentation with the school's documentation center.</p>	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	60 min	★★★★☆	2-3 h
	Allgemeine Fähigkeiten:		
	Ich kann in einem Team arbeiten Ich kann Hintergrundfakten analysieren und recherchieren und zuverlässige Daten finden		
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann mein Wissen über einen funktionierenden LVB zusammenzufassen Ich kann relevante Fragen, um die FPU besser zu verstehen, identifizieren.		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Identifizierung der relevanten Informationen zum Verständnis des LVBs.		
	Lernprodukt:		
	- Funktionsschema des LVBs - Technischer Teil des Interviewleitfadens für den LVB-Besuch.		
Material / Equipment:			
Lernende: Papier und Stift, Computer, Internet, ausgewählte Dokumente Lehrperson: Ressource 1 und andere Videos, Ressource 2			

What is an FPU?			
Duration in min	Social- setting	Materials/ Media	Methodical-didactical notes / implementation
40	PL	Pens and paper Resource 1 Videos	Einführung in die Sequenz Arbeit an den Vorerfahrungen der Lernenden deren Themenverständnis. <i>Was ist ein LVB? Was ist eine Lebensmittelversorgungskette?</i>
40-60	GA	Computer and Internet Documents	Die Gruppen arbeiten an dem ausgewählten Dokument und im Internet und identifizieren Informationen, die gesammelt werden sollen. Danach gibt es zwei Optionen: Option 1: Die Lernenden stellen in Gruppen schematisch dar, wie der LVB funktioniert und wählen relevante Fragen für den Interviewleitfaden aus. Option 2: Die Gruppen arbeiten nach dem Karussell-Lernprinzip. Sie entwerfen das Funktionsschema für einen LVB und einigen sich auf Fragen für den Interviewleitfaden.
40-60	PL GA	Paper and pen Resource 2	Option 1: Die Lehrkraft stellt mit der ganzen Klasse ausgewählte Teile aus jeder Gruppe zusammen, während sie den technischen Teil des Interviewleitfadens für die Feldarbeit fertigstellt. Option 2 (nach dem Lernkarussell): Die Lehrkraft fasst wichtige Fragen für den technischen Teil des Interviewleitfadens zusammen.

PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit.



FLASHCARD

SEQUENZ 3			
Was heißt Nachhaltigkeit? Kennenlernen der wichtigsten Ideen rund um ein Lebensmittelsystem (Lebensmittelversorgungskette, Akteure, Beziehungen) und die Identifizierung der wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Auswirkungen des LSS Verschiedene potenzielle Übergangsstrategien auf der Grundlage des ESR-Konzepts werden unterschieden. Indikatoren werden ausgewählt, um die Nachhaltigkeit eines FPU zu bewerten. Für diese Sequenz bereitet der Lehrer unterstützende Dokumente mit dem Dokumentationszentrum der Schule vor.	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	60 min	★★★★☆	2-3 h
	Allgemeine Fähigkeiten:		
	Ich kann in einem Team arbeiten Ich kann Hintergrundfakten analysieren und recherchieren und zuverlässige Daten beschaffen		
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann Nachhaltigkeitskriterien anhand einer Reihe von Zielen identifizieren Ich kann relevante Fragen zur Bewertung der Nachhaltigkeit einer FPU identifizieren.		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Zu lernen, wie man die Nachhaltigkeit eines LVBs bewertet.		
	Lernprodukt:		
	Definitionen eines LS und eines LNLS Das ESR Konzept Nachhaltigkeitsindikatoren für die Bewertung eines LVBs		
Material / Equipment:			
Lernende: Papier und Stift, Computer, Internet, ausgewählte Dokumente Lehrperson: Ressource 3 , Ressource 4 , Ressource 5			

Was heißt Nachhaltigkeit?			
Duration in min	Social- setting	Materials/ Media	Methodical-didactical notes / implementation
40	PL	Papier und Stifte Ressource 3	Einführung in die Sequenz Weiterführendes arbeiten an bereits vorhandenem Vorwissen. <i>Was ist ein Lebensmittelsystem? Was ist Nachhaltigkeit? Was ist ein nachhaltiges Lebensmittelsystem?</i>  Es ist wichtig, den Lernenden die Konzepte von starker und schwacher Nachhaltigkeit und ihrer jeweiligen Darstellung sowie ihrer Unterscheidung näher zubringen
40-60	GA	Computer Internet Dokumente Ressource 4	Arbeit an den ausgewählten Dokumenten und im Internet. Operative Indikatoren der Nachhaltigkeit, um die untersuchte FPU-Funktion zu bewerten. werden identifiziert. Arbeit am ESR-Konzept.
40-60	PL GA	Papier und Stifte Ressource 5	Basierend auf diesen Indikatoren werden die Fragen zur Nachhaltigkeit für die Vervollständigung des Interview-Leitfadens festgelegt.

PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit.



FLASHCARD

SEQUENZ 4			
Besuch des LBVs Der LVB wird besucht und Daten für die Untersuchung werden gesammelt	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	30 min	★★★★	2 h
	Allgemeine Fähigkeiten:		
	Ich kann ein Interview führen Ich kann relevante Fragen stellen Ich kann relevante Daten sammeln		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Zu verstehen die der besuchte LVB funktioniert		
	Lernprodukt:		
	Betriebsdaten über die Funktionsweise der FPU und insbesondere deren Ein- und Ausgänge		
	Material / Equipment:		
	Lernende: LVB-Besuch, Interview-Leitfaden		

Besuch des LBVs			
Duration in min	Social- setting	Materials/ Media	Methodical-didactical notes / implementation
120	GA EA LVB M&M	Field work: FPU Interview guide Paper and pen	Während des Besuchs des LBVs führen die Lernenden Interviews durch, um zu verstehen, wie der Betrieb funktioniert: Inputs und Outputs, Produktionsprozesse, Co-Produktion, Abfallerzeugung und -Aufbereitung, Energieverbrauch, Verkauf, lokale und andere Partnerschaften ...Die Lernenden verwenden ihren in Sequenz 2 entwickelten Interview-Leitfaden. Option: Das Interview kann per Videokonferenz durchgeführt werden.

EA: Einzelarbeit, PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit, LVB M&M: LVB Management/Mitarbeiter.



FLASHCARD

SEQUENZ 5			
LVB Auswertung Analysis of the FPU visit results. Formulation and explanation of improvement proposals to increase sustainability.	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	1 h	★★★★	4 h
	Allgemeine Fähigkeiten:		
	Ich kann einen systemorientierten Denkansatz verwenden		
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann eine SWOT-Analyse verwenden, um die Nachhaltigkeit von FPU zu analysieren Ich kann auf der Grundlage einer SWOT-Analyse geeignete Vorschläge machen Ich kann eine Übergangsstrategie auf der Grundlage des ESR-Konzepts definieren Ich kann die Zusammenhänge zwischen technischen Prozessen und wirtschaftlichen und sozial-ökologischen Fragen aufzeigen.		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Beurteilung der Nachhaltigkeit eines LVBs sowie Verbesserungsvorschläge		
	Lernprodukt:		
	Schema der LVB Inputs und Outputs SWOT-Analyse der neu gewählten Inputs für die LVB-Verbesserungsvorschläge		
Material / Equipment:			
Lernende: Computer, Internet, Pappe und Stifte, Softwarepaket (Word, ppt, Excel), Nachhaltigkeitsindikatoren, Interviewdaten Lehrperson: Resource 6			

LVB Auswertung			
Duration in min	Social- setting	Materials/ Media	Methodical-didactical notes / implementation
30	PL	Pappkarton und Stifte Resource 6	Presentation der SWOT-Analyse Resource 6
120	GA	Papier und Stifte oder Computer Resource 6	Die Gruppen führen eine SWOT-Analyse für den Betrieb durch: Schritt 1: Die Lernenden identifizieren die Stärken, Schwächen, Chancen und Bedrohungen des LVBs. Schritt 2: Die Lernenden setzen die Stärken, Schwächen, Chancen und Bedrohungen zueinander in Beziehung und heben Elemente hervor, die konsolidiert, weiterentwickelt oder neu ausgerichtet werden sollten oder wo weitere Investitionen notwendig sind.
60	GA	Papier und Stifte oder Computer	Die Gruppen schlagen Verbesserungen für den Betrieb vor: Schritt 1: Jede Gruppe priorisiert die Empfehlungen auf der Grundlage der SWOT-Analyse Schritt 2: Sie bewerten die Machbarkeit der Umsetzung ihrer Vorschläge auf der Grundlage der aktuellen Funktionsweise des LVBs.
30	GA HA	Computer / Software	Die Gruppen bereiten eine Präsentation unter Verwendung von Softwareanwendungen wie Powerpoint vor (diese kann als Gruppenhausaufgabe fertiggestellt werden).

PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit, HA: Hausarbeit.



FLASHCARD

SEQUENZ 6			
<p>Präsentation der Ergebnisse</p> <p>Präsentation der Lerngruppen über ihre Arbeit zur LVB-Nachhaltigkeit. Bewertung der Arbeit durch die Lehrperson und die FPU-Vertreter.</p>	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	20 mins	★★★★☆	2 h
	Allgemeine Fähigkeiten:		
	Ich kann Resultate klar präsentieren Ich kann mich flüssig und fehlerfrei ausdrücken		
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann die Redezeit in Gruppen fair teilen Ich kann Publikumsfragen verstehen und beantworten		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Die Ergebnisse der Gruppenarbeit einem Stakeholder zu präsentieren		
	Lernprodukt:		
	<p>Präsentationsunterlage für den LVB mit: Einer SWOT-Analyse der neu ausgewählten Inputs für den LVB Vorgeschlagene Verbesserungen und Erläuterung der Strategie auf der Grundlage des ESR-Konzepts</p>		
	Material / Equipment:		
Lernende: Computer und IT-Unterstützung (ppt, Word, Excel), Clipboard Lehrer: Bewertungsraster			

Präsentation der Ergebnisse			
Duration in min	Social- setting	Materials/ Media	Methodical-didactical notes / implementation
180	GA LVB M&M PL	Software package (ppt, Word, Excel)	Präsentation der Verbesserungsvorschläge durch jede Gruppe (einschließlich der SWOT-Analyse) vor dem Management/ Mitarbeiter. Die Präsentation kann persönlich in der Klasse oder virtuell durch einen Videoanruf bei der Führungskraft/den Mitarbeitern am LVB-Standort erfolgen. Fragen aus dem Publikum.
60	PL	Notebook	Diskussion und Nachbesprechung.

PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit, LVB M&M: LVB Management/Mitarbeiter.



MODUL 2 RESSOURCEN

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1

WEBLINKS ZU VIDEOS

FRANKREICH

French fries:

<https://www.youtube.com/watch?v=Vy9mBeCS71Y>

<https://www.youtube.com/watch?v=BuLambFmOSk/>

Bread:

<https://www.youtube.com/watch?v=iuJ06jykSqk>

<https://www.youtube.com/watch?v=R4tYsUC665g>

SLOVENIEN

Modernizing traditional cheese production:

<https://4d.rtv slo.si/arhiv/dokumentarni-filmi-in-oddaje-izobrazevalni-program/174448945>

Diverse food factories (video):

<https://www.youtube.com/watch?v=rS5Bv8dpGNA>

ÖSTERREICH

Sugar:

<https://www.youtube.com/watch?v=HNuuJwdE1lo>

<https://www.youtube.com/watch?v=Uqhw dmrPpkc>

Potato crisps:

<https://www.youtube.com/watch?v=BzPOsGN0g3g>

<https://www.youtube.com/watch?v=gCvByqJGeAM>

Fruit and vegetables:

<https://www.youtube.com/watch?v=nkLMPDzrGL0>

https://www.youtube.com/watch?v=7dIXCrjq_OM

Bread:

<https://www.youtube.com/watch?v=4UYfYXTCGys>

<https://www.youtube.com/watch?v=WQfCHr9FhUM>

https://www.youtube.com/watch?v=Ype8_6up1Go

<https://www.youtube.com/watch?v=vrnu-6GMfH8>



WEB LINKS TO VIDEOS

PORTUGAL

Cheese:

<https://www.youtube.com/watch?v=CjIEAsA3Vss>
https://www.youtube.com/watch?v=_rCPljGaRHQ
<https://www.youtube.com/watch?v=INHdOAoT-MA>

Bread & Sausage:

<https://www.youtube.com/watch?v=QDh0Nid0p0c>
<https://www.youtube.com/watch?v=EV6Wfj3SqrU>

Corn Bread:

<https://www.youtube.com/watch?v=m1l1thq6aWo>

Bread from Alentejo:

<https://www.youtube.com/watch?v=IEoiWHonYZU>

Biological wine:

<https://www.youtube.com/watch?v=yYGc3bGjx8>
<https://www.youtube.com/watch?v=L9E1FbMcbVw>

ITALIEN

Pasta (different kinds of production systems)

<https://www.youtube.com/watch?v=Ey1MU71XC1s>
<https://www.youtube.com/watch?v=XoglsehsT8I&t=135s>

Tomatoes (Different kinds of production systems)

https://www.youtube.com/watch?v=Li_bNbkMmf8
<https://www.youtube.com/watch?v=aX9x518lxdc>

Bread (Different kinds of production systems)

<https://www.youtube.com/watch?v=FKXeLhvN0ZI>
https://www.youtube.com/watch?v=8n_hkBst8VM



INTERVIEWLEITFADEN UND BEISPIELSCHEMA

Anbieter 1/Input 1: Name

- Standort: km
- Menge: kg/Tonnen
- Lieferzeit: month
- Qualität:
 - Frische
 - Saisonalität
 - Gesundheit
- Verpackung:
 - Typ: Material
 - % Totalgewicht:
 - Recycling oder Wiederverwendung
- Landwirtschaftliche Praktiken:
 - Zertifizierung: Erhöhung der Biodiversität, Ökoeffizienz der natürlichen Ressourcen (Wasser, Land, Energie)

Input Transport

- Fahrzeug typ
- Distanz: km
- Kosten: €

LVB - Allgemeine Informationen

- Qualitätszertifizierung
- Anzahl der Mitarbeiter (Voll-/Teilzeit)
- Rückverfolgbarkeit/Transparenz

LVB - Prozessinformationen

- Logistische Anforderungen:
 - Platz,
 - Equipment,
 - Mitarbeiter
- Verarbeitungszeit: h
- Energieverbrauch:
 - Typ: Erneuerbar/nicht-erneuerbar
 - Quantität
- Know-how: Traditionell, Industriell
- Lebensmittelverluste: kg/t
- Nährstoffe: Konservierung
- Hygienestandards

Output Transport

- Fahrzeug typ
- Distanz: km
- Kosten: €

Klient(en) / Output 1: Name

- Bezahlter Preis:
- Wertschöpfung
- Verkaufszeitraum
- Qualität
 - Frische
 - Saisonalität
 - Gesundheit
- Verpackung:
 - Typ: Material
 - % Totalgewicht:
 - Recycling oder Wiederverwendung
- Direktverkauf:
 - Klienten = Konsumenten: %,
 - Klienten= Zwischenhändler: %

Co-Produkt(e)

- Valorisierung:verkauft/nicht verkauft
- Verkaufspreis: €
- Verpackung: ja/nein
- Direktverkauf
 - Klienten= Konsumenten: %,
 - Klienten= Zwischenhändler: %



DEFINITIONEN

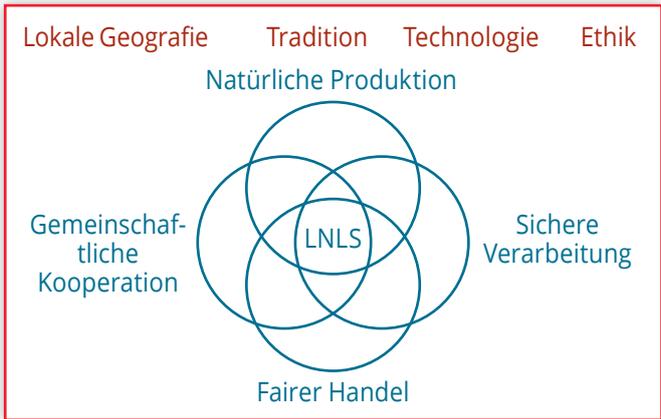


Diagramm eines lokalen nachhaltigen Lebensmittelsystems

SLOVENIEN

Lokale und nachhaltige Lebensmittelsysteme umfassen eine naturnahe Produktion, eine sichere Verarbeitung, einen fairen Lebensmittelhandel und die Einbeziehung der Gemeinschaft. Das gesamte LSFS beinhaltet die Abhängigkeit von der lokalen Geografie (natürliche und soziale Ressourcen), den Traditionen (langfristig entwickeltes und wiederholt validiertes Wissen und Können), den verfügbaren Technologien (Mechanisierung, Robotisierung, Sensoren, Fernerkundung) und der Ethik (ökologische und soziale Verantwortung), die den Rahmen darstellen, innerhalb dessen die einzelnen Komponenten des LSFS entwickelt werden (siehe Abbildung oben).

Vovk Korže, 2017; Vovk Korže and Yao, 2018; Davidovič, 2018

PORTUGAL

„Lokales Lebensmittelsystem“ („Sistema Alimentar Local (SAL)“) wurde definiert als „eine Reihe miteinander verbundener Aktivitäten, bei denen die Produktion, die Verarbeitung, der Vertrieb und der Konsum von Lebensmitteln darauf abzielen, die nachhaltige Nutzung der ökologischen, ökonomischen, sozialen und ernährungsbezogenen Ressourcen eines Territoriums zu fördern, definiert als eine Gemeinschaft von lokalisierten Interessen, die die Beziehungen zwischen den jeweiligen Akteuren stärken“.

Estratégia de Valorização da Produção Agrícola Local – GEVPAL

ITALIEN

Lokale und nachhaltige Lebensmittelsysteme sind eine Landwirtschaft, die nicht nur darauf abzielt, die Ernährungssicherheit durch eine höhere Produktion zu gewährleisten, sondern den Landwirten hilft, ihre sozioökonomischen und kulturellen Bestrebungen zu erfüllen und die natürlichen Ressourcen zu schützen und zu erhalten, um zukünftige Bedürfnisse zu befriedigen. Nachhaltige Landwirtschaft ist ein wesentlicher Bestandteil des Übergangs der Weltwirtschaft zu einer grünen Wirtschaft. Eine auf eine grüne Wirtschaft ausgerichtete Landwirtschaft integriert Inputs aus lokalen natürlichen Ressourcen und biologischen Prozessen, um die Bodenfruchtbarkeit wiederherzustellen und zu verbessern, eine effizientere Wassernutzung zu fördern, die Artenvielfalt von Nutzpflanzen und Vieh zu erhöhen, den Einsatz von Chemie zur Schädlingsbekämpfung zu reduzieren und die Beschäftigung in kleinbäuerlichen Betrieben zu fördern.

UNEP Green Economy Report, 2011



DEFINITIONEN

FRANCE

Im Jahr 2010 definierten Rastoin und Ghersi ein LS als „ein wechselseitiges Netzwerk von Akteuren (Unternehmen, Finanzinstitute, öffentliche und private Einrichtungen), das in einem begrenzten geografischen Gebiet (Region, Staat, multinationales Gebiet) lokalisiert ist und direkt und indirekt an der Schaffung von Gütern und Dienstleistungen beteiligt ist, die auf die Befriedigung der Nahrungsmittelbedürfnisse einer oder mehrerer Gruppen von Verbrauchern vor Ort oder außerhalb dieses Gebiets ausgerichtet sind“.

Rastoin and al, 2010.

LNLS werden auf der Grundlage ihrer Ziele definiert, die darin bestehen, „die Lebensmittelprodukte in einer „kurzen Kette“ zu fördern, eine familiäre Landwirtschaft und ein Netzwerk kleiner und mittlerer Agrarunternehmen zu begünstigen und einen alternativen Vermarktungsweg zu finden, der einen besseren Anteil am generierten Wert ermöglicht, neue Produktionsmodelle zu erfinden, die die Gesundheit der Verbraucher mehr respektieren und ein gutes Management der natürlichen Ressourcen beinhalten, das die Umweltauswirkungen, Verluste und Abfälle in der gesamten Lebensmittelversorgungskette begrenzt. Die Originalität von LNLS liegt vor allem in ihrer Konfiguration und ihrer partizipativen, auf Fairness bedachten Führung.

ARF, 2014.

ÖSTERREICH

In Österreichischen Leitfäden gibt es derzeit keine explizite Definition für ein LNLS. Aus der Literatur können wir die allgemeine Definition von Laszlo & Krippner (1998) eines Systems als „[...] ein Komplex von interagierenden Komponenten zusammen mit den Beziehungen zwischen ihnen, die die Identifizierung einer begrenzten Einheit oder eines Prozesses ermöglichen“ verwenden, und leiten eine zeitgemäße Definition eines LS aus der Aussage der FAO (2018) ab, dass ein LS „das gesamte Spektrum von Akteuren und deren miteinander verknüpften wertschöpfenden Aktivitäten, die an der Produktion, der Aggregation, der Verarbeitung, dem Vertrieb, dem Konsum und der Entsorgung von Nahrungsmitteln beteiligt sind, die aus der Land-, Forst- oder Fischereiwirtschaft stammen, sowie Teile der breiteren wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und natürlichen Umwelt, in die sie eingebettet sind, umfasst. Das Lebensmittelsystem setzt sich aus Teilsystemen zusammen [...] und interagiert mit anderen wichtigen Systemen [...]“. Wir können dies mit dem Konzept der Nachhaltigkeit kombinieren: „Ein nachhaltiges Lebensmittelsystem (NLS) ist ein Lebensmittelsystem, welches Ernährungssicherheit und Ernährung für alle in einer Weise liefert, dass die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Grundlagen zur Erzeugung von Ernährungssicherheit und Ernährung für künftige Generationen nicht beeinträchtigt werden“ (FAO 2018), Lokalität (im Sinne einer mehrdimensionalen Einbettung) und Ernährungssouveränität, um die Fragen der Machtverhältnisse innerhalb eines LS abzudecken.



RESSOURCE 4

ESR KONZEPT

Das ESR-Rahmenwerk, „Efficiency - Substitution - Redesign“, wurde 1985 von S. B. Hill entwickelt. Es wird zur Bewertung von Übergangsprozessen und zur Implementierung nachhaltigerer landwirtschaftlicher Praktiken verwendet. Dieses Konzept schlägt vor, Strategien für Veränderungen entsprechend ihres Nachhaltigkeitspotenzials (oberflächlich/schwach oder tief/stark) zu organisieren, dargestellt durch drei Schritte

- „Efficiency“: Effizienz ist eine Strategie, die auf der Minderung von Schadstoffprodukten und dem Verbrauch natürlicher Ressourcen basiert, um Kosten zu senken. Daher zielt die Strategie hauptsächlich auf die Maximierung des Gewinns ab und ist mit oberflächlicher Nachhaltigkeit verbunden. Zum Beispiel ist die industrielle Ökologie eine Effizienzstrategie.
- „Substitution“: Die Substitution zielt darauf ab, Chemikalien durch ökologisch unbedenkliche Produkte zu ersetzen. Diese Strategie zielt darauf ab, den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, wirkt aber nur auf die Folgen von Problemen. Ein Weinberg, der Schwefel anstelle eines chemischen Fungizids zur Behandlung des Echten Mehltaus einsetzt, wendet beispielsweise eine Substitutionsstrategie an.
- „Redesign“: Redesign bedeutet, das gesamte System zu verändern, um Probleme zu lösen, indem an den Ursachen und nicht an den Folgen gearbeitet wird. Problemursachen werden durch eine spezifische räumliche und zeitliche Gestaltung identifiziert. Im Beispiel des Weinbergs wäre eine Redesign-Strategie die Umstellung von Monokulturen auf ein diversifiziertes Anbausystem, das auch andere Kulturen einschließt, um die Ausbreitung von Schädlingen zu mindern.

Hill S. B., MacRae R. J., 1996



RESSOURCE 5

BEISPIELE FÜR INDIKATOREN FÜR EINE LVB-NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG

NACH: SCHMUTZ U. AND AL, 2007



Ökologische Nachhaltigkeit

1. Verbesserung der Ökoeffizienz bei der Nutzung abiotischer Ressourcen (Land/Boden, Wasser, Nährstoffe): Jede Art von Lebensmittelversorgungskette ist mit bestimmten Landwirtschafts- oder Gartensystemen verbunden, die abiotische Ressourcen effizienter nutzen können oder nicht (gute Input-Output-Relation unter gegebenen regionalen Bedingungen).
2. Verbesserung der Bereitstellung ökologischer Lebensräume und der Biodiversität: Jeder Lebensmittelkettentyp ist mit bestimmten Praktiken verbunden, die die Bereitstellung ökologischer Lebensräume (Hecken, Bäume) verbessern, eine breitere Palette von Nutzpflanzen und -tieren, einschließlich der Zucht traditioneller oder seltener Arten, verwenden und die Biodiversität im landwirtschaftlichen System und darüber hinaus erhöhen können.
3. Tierschutz und Tierwohl: Landwirtschaftssysteme, die mit bestimmten Lebensmittelversorgungsketten verbunden sind, können zu anderen Bedingungen für die Tiere führen. ||





BEISPIELE FÜR INDIKATOREN FÜR EINE LVB-NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG

NACH: SCHMUTZ U. AND AL, 2007

Ökonomische Nachhaltigkeit

4. Reduzierung von Transportentfernung und Emissionen: Ein Kettentyp kann mit einer kürzeren Transportentfernung („Food Miles“) und möglicherweise einer anderen Transportart mit weniger Emissionen und Nutzung der Straßeninfrastruktur verbunden sein (z. B. Züge gegenüber LKWs).
5. Recycling und reduzierte Verpackung: Ein Kettentyp kann mit der Reduzierung der Verpackungsmenge entlang der gesamten Lebensmittelversorgungskette verbunden sein und in der Lage sein, die meisten oder alle Input- Materialien zu recyceln.
6. Schaffung von Arbeitsplätzen entlang der Lebensmittelversorgungskette: Ein Kettentyp kann bezahlte Arbeitsplätze (Voll- und Teilzeit, einschließlich Möglichkeiten zur Selbstständigkeit und Freiwilligenarbeit) innerhalb der Metropolregion schaffen oder verbessern.
7. Generierung von langfristiger Rentabilität: Ein Kettentyp kann Einkommen und Überschüsse für die Akteure entlang der Wertschöpfungskette generieren, die reinvestiert werden können und die langfristige wirtschaftliche Lebensfähigkeit aller Arten von Lebensmittelunternehmen entlang der Kette unterstützen.
8. Regionale Lebensfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit: Ein Kettentyp kann mit regionalen Multiplikatoreffekten in der Metropolregion und den angrenzenden ländlichen Gebieten verbunden sein, z. B. durch regionale Wertschöpfung, generiertes Einkommen und Beschäftigung, Steuereinnahmen.
9. Verbesserung der Kosteneffizienz des Transports vom Erzeuger zum Verbraucher: Ein Lebensmittellieferkettentyp kann die Kosteneffizienz des Transports verbessern oder verringern, was z. B. angemessene Fahrzeuge, Kapazitätsauslastung, Verringerung der Anzahl von Fahrten und Leerfahrten beinhaltet.
10. Reduzierung von Lebensmittelabfällen und -verlusten: Ein Kettentyp kann die Reduzierung von Lebensmittelabfällen oder Ernteverlusten (z. B. aufgrund der vermarktbaren Ertragsgröße) auf der Produktionsstufe unterstützen, aber auch Abfälle entlang aller Stufen der Lebensmittelproduktion, der Lieferung einschließlich des Verzehrs zu Hause oder außer Haus (Restaurants usw.).
11. Lebensmittelsicherheit und menschliche Gesundheit: Eine Lebensmittelversorgungskette kann zur Abwesenheit von Krankheitserregern und Verunreinigungen in den Lebensmitteln führen. Lebensmittel können mehr oder weniger die gesetzlichen Grenzwerte hinsichtlich mikrobiologischer, chemischer oder physikalischer Gefahren einhalten.
12. Lebensmittelqualität (Frische, Geschmack und Nährwert): Ein Lebensmittelketten-Typ kann zur Bereitstellung von Lebensmitteln führen, die frisch und geschmackvoll sind und einen guten Nährwert haben.



BEISPIELE FÜR INDIKATOREN FÜR EINE LVB-NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG

NACH SCHMUTZ U. AND AL, 2007



Ökonomische Nachhaltigkeit

13. Lebensfähigkeit von Lebensmitteltraditionen und Kultur: Eine Lebensmittelversorgungskette kann dazu führen, dass kulturelle Besonderheiten, saisonale Variationen und lokale Lebensmitteltraditionen besser oder schlechter erhalten bleiben. Dies schließt das Wissen über die Zubereitung und die kulturelle Rolle einschließlich religiöser, ethnischer oder spiritueller Zwecke ein.

14. Transparenz und Rückverfolgbarkeit: Ein Lebensmittellieferkettentyp kann zu einer Zunahme oder Abnahme von beidem führen. Transparenz bezieht sich auf Informationen für den Verbraucher über die Art und Weise, wie das Lebensmittel produziert und vertrieben wird. Rückverfolgbarkeit bezieht sich auf die Verfügbarkeit von Informationen auf jeder Stufe der Lieferkette. Beispiele sind direkte vertrauensvolle Beziehungen zwischen Verbraucher und Erzeuger oder die Verwendung von Kennzeichnungssystemen (z. B. regional und fair, g.U., g.g.A., Bio) oder die Rückverfolgung von Produkten mit Smart Codes und Website- Informationen.

15. Ernährungssicherheit und Ernährungssouveränität. Ernährungssicherheit bezieht sich auf die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Nahrungsmitteln, was bedeutet, dass alle Menschen zu jeder Zeit physischen, sozialen und wirtschaftlichen Zugang zu ausreichend Nahrung haben. Ernährungssouveränität geht noch einen Schritt weiter und bedeutet, dass die Menschen auch das Recht haben, ein „Mitspracherecht“ oder „Eigentum“ (Souveränität) darüber zu haben, wie ihre Lebensmittel produziert und geliefert werden, einschließlich z. B. der Verteilung von Gewinnen, Risiken und öffentlichen Forschungsinputs.



BEISPIELE FÜR INDIKATOREN FÜR EINE LVB-NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG

Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems (SAFA):

<http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-assessments-safa/en/>

Frankreich

IDEA4 - Sustainability indicators for agriculture version 4

<https://idea.chlorofil.fr/idea-version-4.html>





DIE SWOT ANALYSE

Das Akronym SWOT (Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen), Threats (Bedrohungen)) wurde 1963 in Harvard während einer Wirtschaftskonferenz von Professor K.R. Andrews geprägt. Im Jahr 1965 wendeten Harvard-Ökonomen erstmals SWOT-Ansätze auf die Entwicklung von Unternehmensstrategien an. Heute werden SWOT-Analysen in vielen anderen Handlungsfeldern eingesetzt, z. B. im Bildungswesen, bei persönlichen Analysen oder in jeder Situation, die eine strukturierte Beschreibung erfordert. Das Ziel ist es, interne Faktoren (Stärken und Schwächen) mit externen, von der Umwelt abhängigen Faktoren (Chancen und Bedrohungen) zu kombinieren, die die Entwicklung des analysierten Objekts bremsen können. In diesem Fall handelt es sich um die neuen Inputs: LNLS-Indikatoren können verwendet werden, um die dreifache Nachhaltigkeit der vorgeschlagenen neuen Inputs zu beurteilen. In jedem Kästchen listen die Lernenden maximal 5 Elemente auf, von den wichtigsten bis zu den unwichtigsten.

Schritt 1: Identifizierung der Stärken, Schwächen, Chancen und Bedrohungen

		Interne Faktoren	
		Stärken	Schwächen
Externe Faktoren	Chancen	Konsolidierung	Entwicklung
	Bedrohungen	Positionierung/ Umleitung	Investition

Schritt 2: Korrelation der Stärken, Schwächen, Chancen und Bedrohungen

		Interne Faktoren	
		Stärken	Schwächen
Externe Faktoren	Chancen	Konsolidierung	Entwicklung
	Bedrohungen	Positionierung/ Umleitung	Investition

Diagramm zur Korrelation der Faktoren: Ein horizontaler Pfeil verbindet 'Chancen' mit 'Stärken', ein weiterer verbindet 'Bedrohungen' mit 'Schwächen'. Ein vertikaler Pfeil verbindet 'Stärken' mit 'Bedrohungen', ein weiterer verbindet 'Schwächen' mit 'Chancen'.



DIE SWOT ANALYSE

Beispiel : Ein Milchverarbeitungsbetrieb in Frankreich

Schritt 1

	Stärken Ökologische Produktion Nähe Versorgungsmanagement Know-how Spezialisierte Mitarbeiter	Schwächen Nur ein Milchlieferant Mehr als 50 % Umsatz für einen Kunden Kein Recyclingprozess Partielles Dashboard Keine Zeit für Akquise (neue Kunden, neue Produkte) Keine natürliche Wasserversorgung Kein Wasserrecycling Keine natürliche Energienutzung
Chancen Bio- Lebensmittelrends/ Soziale Nachfrage Bevölkerungsdichte Oberschicht Landwirtschaftsschule		
Bedrohungen COVID Anthropozän Eingeschränkte Zukunftssicherheit		

Schritt 2

	Stärken Ökologische Produktion Nähe Versorgungsmanagement Know-how Spezialisierte Mitarbeiter	Schwächen Nur ein Milchlieferant Mehr als 50 % Umsatz für einen Kunden Kein Recyclingprozess Partielles Dashboard Keine Zeit für Akquise (neue Kunden, neue Produkte) Keine natürliche Wasserversorgung Kein Wasserrecycling Keine natürliche Energienutzung
Chancen Bio- Lebensmittelrends/ Soziale Nachfrage Bevölkerungsdichte Oberschicht Landwirtschaftsschule	KONSOLIDIERUNG Nähe für das Versorgungsmanagement bewahren Identifizieren von neuen Milchviehbetrieben, um Aktivitäten auszubauen	ENTWICKLUNG Neue Kunden und Netzwerke: Einstellung eines Praktikanten. Konsolidierung des Dashboards, um die Entwicklung der natürlichen Ressourcen zu verfolgen
Bedrohungen COVID Anthropozän Eingeschränkte Zukunftssicherheit	POSITIONIERUNG / UMLEITUNG Entwicklung einer auf Logistik aufbauenden Strategie	INVESTITION Strategisches Denken über NACHHALTIGKEIT, und dann ... erneuerbare Energiequellen nutzen ... an natürliche Wasserversorgung und Wasserrecycling denken ...





WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Englisch

Interactive graphic - Environmental Working group. Meat eaters guide. 2011
<https://www.ewg.org/meateatersguide/interactive-graphic/>

Frankreich

CEERD – Alimentation durable

<http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Alimentation-durable/Systeme-alimentaire-territorial-durable>

ADEME - Mieux manger, moins gaspiller, moins polluer

<https://librairie.ademe.fr/consommer-autrement/1885-mieux-manger-moins-gaspiller-moins-polluer.html>

Réseau national des projets alimentaires territoriaux

<http://rnp.at.fr/>

Association Terres en villes

<http://terresenvilles.org/>

Österreich

<https://cordis.europa.eu/project/id/776665/de>

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/nachhaltigkeit/lebensmittel-nachhaltig.html>

Slovenien

Eco-social Farm Korenika (slo video)

<https://www.youtube.com/watch?v=00wBpjviyF4>

Educational Polygon for Self-sufficiency Dole (slo video)

<https://www.youtube.com/watch?v=Ze1qKEyrADY>

Resolution of the National Program on Strategic Directions for the Development of Slovenian Agriculture and Food „Our Food, Rural and Natural Resources from 2021“ (slo text)

<https://e-uprava.gov.si/drzava-in-druzba/e-demokracija/predlogi-predpisov/predlog-predpisa.html?id=10276>



WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Portugal

Variedades tradicionais de trigo: da farinha ao pão
<https://www.rtp.pt/play/p3148/e287301/biosfera>

Alimentos Tradicionais Sustentáveis Produzidos em Portugal
<https://www.rtp.pt/play/p3148/e293970/biosfera>

Guia Prático da Cadeia de Valor Sustentável (br)
<https://cebds.org/cadeia-de-valor-sustentavel/#.XvC5TOd7nDc>

Italien

La Campania istituisce l'Osservatorio dell'agricoltura di precisione
<https://terraevita.edagricole.it/nova/nova-agricoltura-di-precisione/campania-osservatorio-agricoltura-di-precisione/>



LITERATURVERZEICHNIS

ESR Concept

Hill Stuart B., MacRae Rod J., 1996. Conceptual Framework for the Transition from Conventional to Sustainable Agriculture. *Journal of sustainable agriculture*, 7:1, 81-87, DOI: [10.1300/J064v07n01_07](https://doi.org/10.1300/J064v07n01_07)
[https:// dx.doi.org/10.1300/J064v07n01_07](https://dx.doi.org/10.1300/J064v07n01_07)

LSFS indicators

Schmutz U, Kneafsey M, Sarrouy Kay C, Doernberg A, Zasada I. Sustainability impact assessments of different urban short food supply chains: examples from London, UK. *Renewable Agriculture and Food Systems*. 2017, October. <https://doi.org/10.1017/S1742170517000564>

LSFS definitions

Rastoin JL., Ghersi G., De Schutter O. (2010), Le système alimentaire mondial: concepts et méthodes analyses et dynamiques. Edition Quae. 565 pages.

ARF (2014 July 4), Déclaration de Rennes: Pour des systèmes alimentaires territorialisés. https://www.bretagne.bzh/upload/docs/application/pdf/2014-07/syst_alimentaires_territorialises_-_declaration_arf_07_2014.pdf (2019/02/14)

Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (2012), „Relatório do Grupo de Trabalho „ Estratégia para a valorização da produção agrícola local - GEVPAL “. Lisboa, Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

Vovk Korže, A., 2016. Agroecology in Slovenia. In *Journal for Geography* 11-2. Page 95-118.

Majkovič, D., Borec, A., Rozman, Č., Turk, J., Pažek, K. (2005): Multifunctional Concept of Agriculture: Just an Idea or the Real Case Scenario? *Društvena istraživanja* 14 (3). 579–596.
https://hrcak.srce.hr/index.php?id_clanak_jezik=27736&show=clanak

Pažek, K., Rozman, Č., Bavec, F., Borec, A., Bavec, M. (2010): A Multi-Criteria Decision Analysis Framework Tool for the Selection of Farm Business Models on Organic Mountain Farms. *Journal of Sustainable Agriculture* 34. 778–799.

Prišenk, J., Borec, A. (2013 a): How to Improve the Contribution of Local Food Supply Chains to the Development of Rural Areas with Different Methodological Approaches: A Slovenian Case Study. https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2013/articles/49_prisenk_749.pdf

Prišenk, J., Borec, A. (2013 b): Models of Partnerships and Organisational Forms in Short Food Supply Chains in the Slovenian Mountains. *Economics of Agriculture* 60 (2). 277–286.
<http://ageconsearch.umn.edu/record/152807>

SWOT analysis

Saidaliev G. S. The SWOT analysis method as a means of developing critical thinking among ESP students // *Jeune scientifique*. - 2017. - №24. - pages 382 à 385.
<https://www.moluch.ru/archive/158/44567/> (date d'accès: 26/02/2019).



[Modul 3]



„GESTALTE DEINE UMWELT! ISS FAIRES ESSEN!“

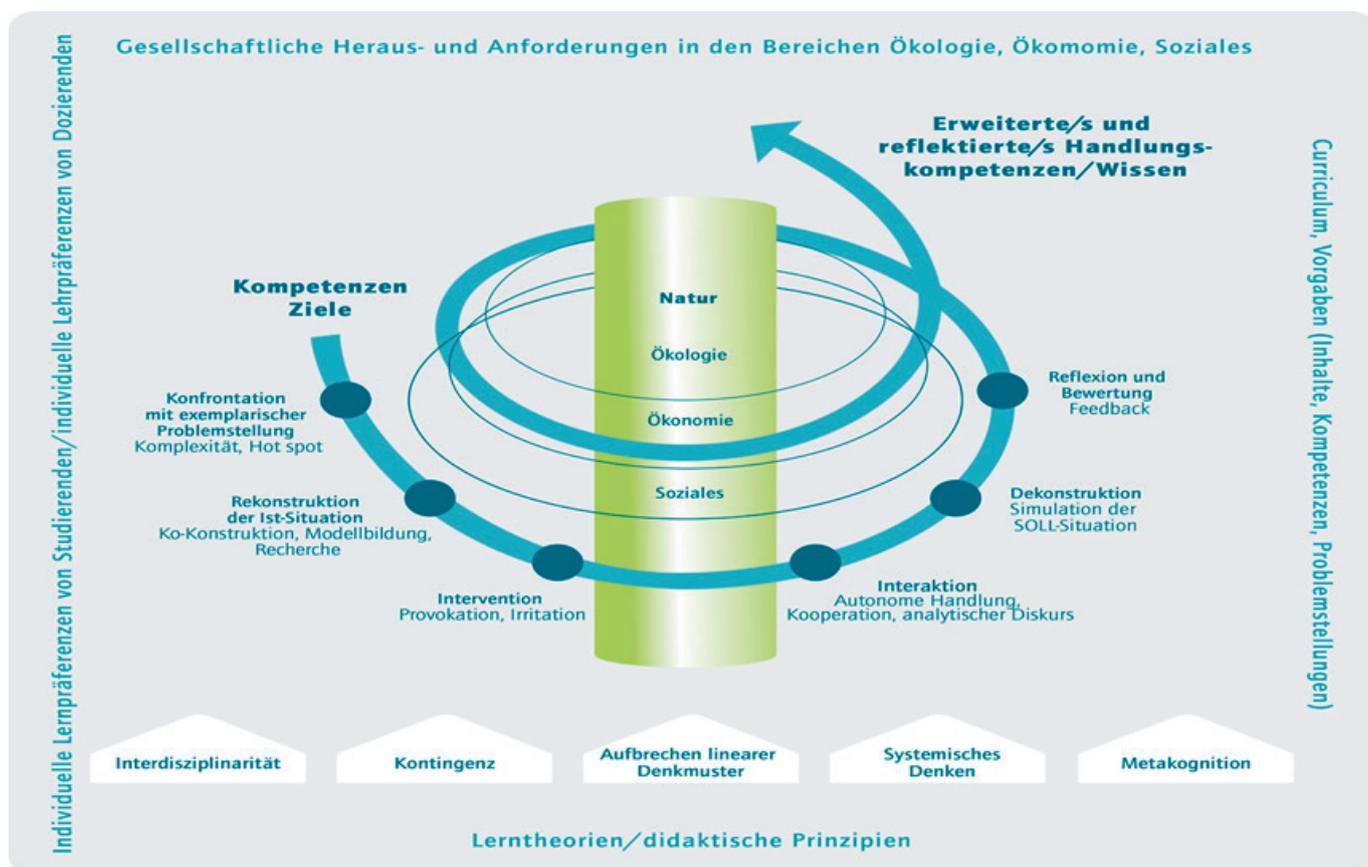
Wie gut kennen du die Region, in der du lebst? Gibt es lokale Lebensmittelproduzenten? Woher kommen eigentlich die Lebensmittel, die du isst? Wie kannst du deine Lieblingsgerichte essen und trotzdem auf deine Gesundheit, die Umwelt, die lokale Wirtschaft und alle aus deiner Gemeinde, die vom Fairen Handel profitieren könnten, achten?

Dieses Lern- und Lehrpaket für die schulische Berufsausbildung soll das Bewusstsein der Schüler für ihr lokales Umfeld stärken und bewusstere Entscheidungen unter Berücksichtigung der Herkunft ihrer Lebensmittel ermöglichen.

Es geht nicht darum, perfekte Lösungen für ein lokales, nachhaltiges Lebensmittelsystem zu schaffen, sondern vielmehr darum, kritische Denkprozesse anzustoßen und anhand ihrer Lieblingsgerichte als Fallbeispiel nach machbaren Optionen zu suchen. Durch die Auseinandersetzung mit dem persönlichen Konsum und dessen Bezug zu Landwirtschaft und Nachhaltigkeit soll deutlich werden, dass Lösungen in diesen Bereichen immer auch die Bereitschaft zu Kompromissen erfordern.

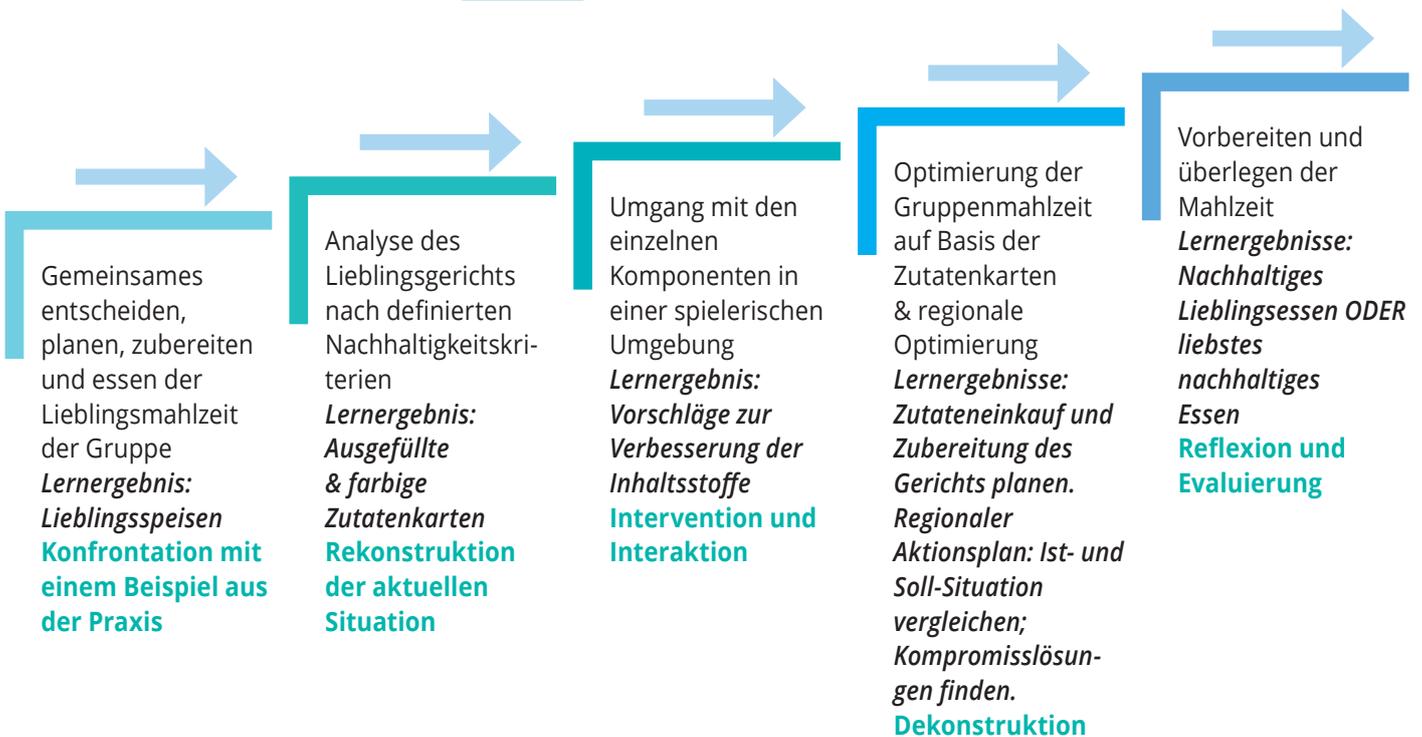
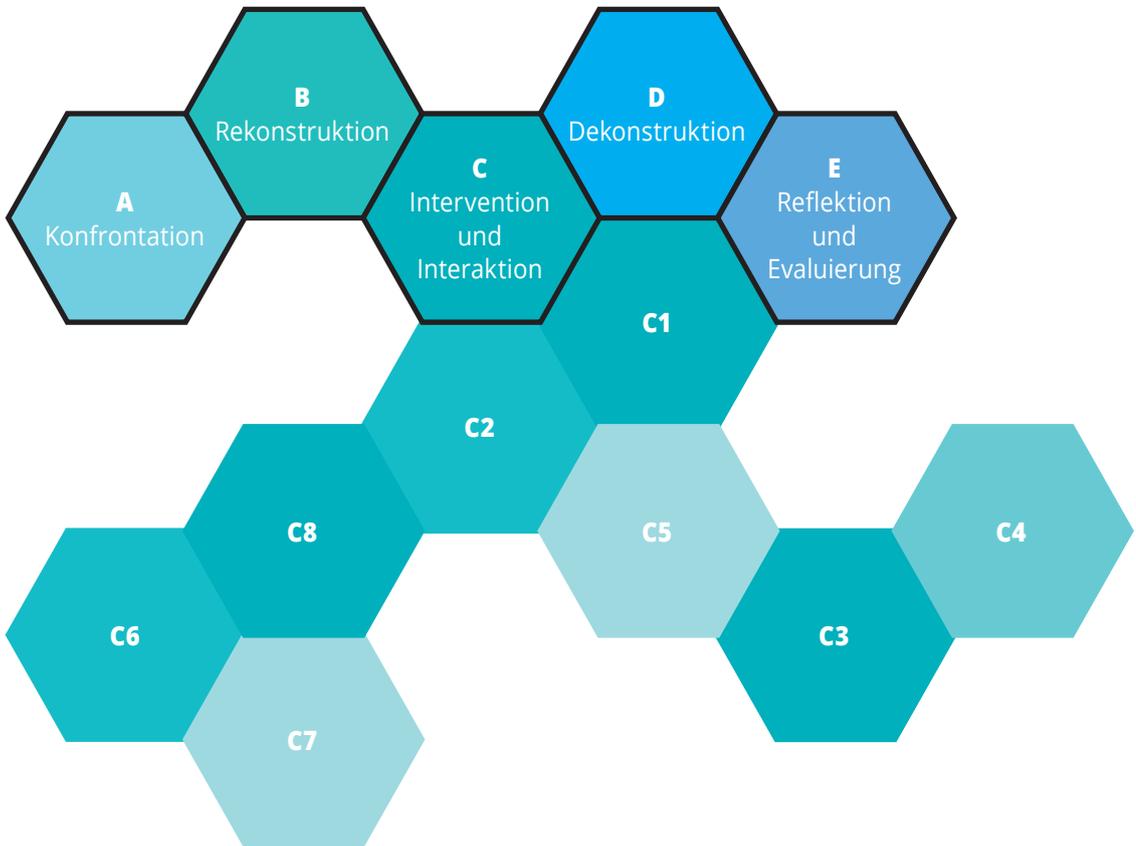
Modul 3

- 30-40 Stunden Basismodul
- 20- 50 Stunden optionale Einheiten
- Alterempfehlung: 16 - 22
- Kochen, LNLS, Mapping, Nachhaltigkeitskriterien, Ernährung, Geschäftsmodell





MODULZUSAMMENSETZUNG





Allgemeine Fähigkeiten

- Ich kann die Grundlagen des systemischen Denkens nachvollziehen.
- Ich bin in der Lage, Dilemmata und Probleme, sowie Spannungen und Konflikte aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten.
- Ich kann mit anderen so kooperieren, dass Klarheit über die eigene und andere Weltansichten entsteht und alternative Systeme und Perspektiven als denkbar/möglich wahrgenommen werden.
- Ich kann einen positiven Beitrag für andere Menschen, ihr soziales und ökologisches Umfeld sowohl auf lokaler als auch auf globaler Ebene leisten.
- Ich kann auf der Grundlage von kritischem Denken und Pragmatismus handeln.

Fachspezifische Fähigkeiten

- Ich kann die Zusammenhänge zwischen natürlichen, sozialen und wirtschaftlichen Systemen und ihre Funktion verstehen.
- Ich kann verstehen, dass mein Denken, Leben und Handeln einen Einfluss auf eine nachhaltige Zukunft hat.
- Ich kann die dringende Notwendigkeit von Veränderungen, weg von nicht nachhaltigen Praktiken und hin zu besserer Lebensqualität, Gleichheit, Solidarität und ökologischer Nachhaltigkeit, verstehen.
- Ich kann die Notwendigkeit von kritischem Denken, Visionen und Kreativität, wenn es darum geht, für die Zukunft zu planen und Veränderungsprozesse zu initiieren, verstehen.
- Ich bin in der Lage, die natürliche, soziale und konstruierte Umwelt - einschließlich des eigenen Unternehmens/der eigenen Farm - als Kontext und Quelle für die berufliche Entwicklung zu nutzen.
- Ich bin bereit, Meinungen, die auf nicht nachhaltigen Handlungen beruhen, zu hinterfragen.



MODUL ÜBERSICHT

Wann? Phasen des Moduls	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie? Methode/Prozedur	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln ?Medien, Arbeitsmaterial
<p>A Konfrontation mit einem Beispiel</p> <p>Geschätzte Dauer: 6-8 h</p>	<p>Zielsetzung: Das Thema entdecken und Interesse wecken</p> <p>Fachspezifische Fähigkeiten Siehe flashcard</p>	<p>Entscheiden, planen, zubereiten und essen des Lieblingsgerichts der Gruppe</p> <p>Lernergebnis: Lieblingsgericht</p>	<p>Die Schüler können sich selbst die Mahlzeit zuordnen, die sie am liebsten mögen. Sie können Rezepte recherchieren, ihre Einkäufe planen, Produkte kaufen, die Mahlzeit zubereiten und essen.</p>	<p>Gruppenarbeit (3 bis 5 Personen, abhängig von der Anzahl der Kochstationen)</p>	<p>Typische Lieblingsgerichte können auch von der Lehrkraft vorgeschlagen werden, basierend auf einfachen Gerichten mit nicht zu vielen Zutaten. Zum Beispiel: Schnitzel, Kaiserschmarrn, Pizza, Spaghetti Bolognese,...</p>

Wann? Phasen des Moduls	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie? Methode/Prozedur	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln ?Medien, Arbeitsmaterial
<p>B Rekonstruktion der aktuellen Situation</p> <p>Geschätzte Dauer: 3-5 h</p>	<p>Zielsetzung: Kennenlernen von Nachhaltigkeitskriterien. Kontextualisierung von Lebensmitteln, Aufbau von Lerneinheiten zur Messung einzelner Kriterien</p> <p>Allgemeine Fähigkeiten Reflektieren des individuellen Fortschritts durch Verwendung eines Lerntagebuchs</p>	<p>Analyse eines Lieblingsgerichts nach definierten Nachhaltigkeitskriterien</p> <p>Lernergebnis: Vollständige, gefärbte Zutatenkarten</p>	<p>Die Schüler entwerfen kriterienbasiert farbige Karteikarten für die Zutaten ihres Lieblingsgerichts, um den „aktuellen Zustand“ ihrer Zutaten anzuzeigen.</p>	<p>Gruppenarbeit (gleiche Gruppen wie zuvor)</p>	<p>Zutatenkarten die zur gleichen Mahlzeit gehören, sollten alle die gleiche Grundfarbe verwenden</p>



MODUL ÜBERSICHT

Wann? Phasen des Moduls	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie? Methode/Prozedur	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln ?Medien, Arbeitsmaterial
<p>C Intervention und Interaktion</p> <p>C0 Wie gut kennst du deine Region?</p> <p>Geschätzte Dauer: 10-25 h</p>	<p>Zielsetzung: Einen besseren Überblick über die Region gewinnen</p> <p>Allgemeine Fähigkeiten Ich kann relevante Fragen stellen, ich kann relevante Informationen darstellen</p>	<p>Kennenlernen der regionalen Institutionen (landwirtschaftliche Betriebe, Unternehmen und andere interessierte Akteure). Regionale</p> <p>Lebensmittelproduktion und Lebensmittelsysteme Lernergebnis: Das Lebensmittelsystem der Heimatregion modellieren (Karten, GIS etc..)</p>	<p>Die Lernenden entwickeln einen Überblick über ihre Umwelt/Lebenswelt, indem sie ihre Region rekonstruieren. Modellbau in der Klasse: GIS-Karte, Häuser oder Karten, Stecknadeln mit Beschreibungen, etc. Exkursionen, Hof-/Betriebsbesuche, Besuche bei Behörden, Best-Practice-Höfen/Unternehmen (evtl. außerhalb der Region - Visionen schaffen), etc. Beantwortung von Fragen und Präsentation des Modells - Aufbau der Versorgungskette: 1. Woher kommen Lebensmittel? 2. Welche Betriebe (oder andere Akteure) sind in der Stadt/der Region/dem Land ansässig? (Kreise ziehen - Entfernungen messen) 3. Was heißt „lokal“? 4. Welche Lebensmittel sind lokal verfügbar und wie werden sie produziert? 5. Was ist nicht verfügbar? 6. „Black-Box“-Lebensmittel - Herkunft nicht nachvollziehbar?</p>	<p>Gruppenarbeit (gleiche Gruppen wie zuvor) Plenum, ganze Klasse</p> <p>Interaktionen mit Stakeholdern (Höfe, Firmen, Institutionen und öffentliche Einrichtungen ...)</p>	<p>Fragebögen, Interviewfragen, Betriebs-/Firmenprofile, Internetrecherche, ...</p>



Weitere mögliche Einheiten in der Modulphase „Intervention und Interaktion“: Diese können in einem Stationsbetrieb oder als separate Elemente durchgeführt werden, je nach vorhandenen Ressourcen und Bedürfnissen!

Wann? Phasen des Moduls	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie? Methode/Prozedur	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln ?Medien, Arbeitsmaterial
<p>C1 „Was hat Saison in deiner Region?“</p> <p>Nach den Phasen Konfrontation / Rekonstruktion (siehe oben) ODER als eigenständige Einheit</p>	<p>Zielsetzung: Kennenlernen der Saisonalität von regionalen Produkten</p> <p>Allgemeine Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann eigene Lösungen oder Ansätze entwickeln und begründen • Ich kann ein strukturiertes Gespräch vorbereiten. 	<p>Einheit 1: Lernergebnis Saisonalität: Regionaler saisonaler Kalender und wie dieser mit dem Lieblingsgericht zusammenhängt</p>	<p>Was ist vor Ort verfügbar und wann (zu welcher Jahreszeit) ist es verfügbar? Literatur & Beratung mit Akteuren. Erstellung eines saisonalen Kalenders für die Region, basierend auf der ersten Intervention.</p>	<p>Plenum, Gruppenarbeit</p>	<p>Interviews, Literatur, Internet, Exkursionen</p>
<p>C2 „Nachhaltigkeit angewandt“</p> <p>Nach den Phasen Konfrontation / Rekonstruktion (siehe oben) ODER als Einheit eigenständige</p>	<p>Zielsetzung: Vermittlung von Methoden und Fachwissen zur Bewertung der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit von mindestens zwei Akteuren (z.B. Unternehmen) im lokalen Lebensmittelsystem</p>	<p>Einheit 2: Geschäftsmodelle von landwirtschaftlichen Betrieben/ Unternehmen in der Region mit Fokus auf Ökologie und Ökonomie</p>	<p>Definition und Anwendung von Tools zur Bewertung von Nachhaltigkeitskriterien Bewertung und Vergleich von Unternehmen</p>	<p>Plenum, Gruppenarbeit</p>	<p>Bewertungs-Tools, Netzdiagramm, Exkursionen</p>
<p>C3 „Es ist nie spät für Solidarität“</p> <p>Nach den Phasen Konfrontation / Rekonstruktion (siehe oben) ODER als Einheit eigenständige</p>	<p>Zielsetzung: Überblick über die sozialen Bedingungen in der landwirtschaftlichen Produktion - einschließlich regionaler und globaler Betrachtungen</p>	<p>Einheit 3: Fair-Trade-Produktion mit Fokus auf die soziale Dimension</p>	<p>Einstiegspunkt sind die „exotischen“ Zutaten des Lieblingsgerichts (z.B. Pfeffer; Vanille, etc. - in Fällen, in denen es keine exotischen Zutaten gibt - Kakao sollte für diese Einheit verwendet werden). Leitfragen: Wie wird dieser hergestellt? Wer verdient den größten Anteil am Verkauf von Kakao im lokalen Lebensmittelgeschäft? Was passiert im lokalen Lebensmittelsystem in Bezug auf faire Bezahlung usw.?</p>	<p>Plenum, Gruppenarbeit</p>	<p>Movie, Internet, Literature, Booklets, Optional: Excursion</p>



MODUL ÜBERSICHT

Wann? Phasen des Moduls	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie? Methode/Prozedur	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln ?Medien, Arbeitsmaterial
C4 „0% Verpackung geht das?“ Nach den Phasen Konfrontation / Rekonstruktion (siehe oben) ODER als eigenständige Einheit	Zielsetzung: Kennenlernen der Auswirkungen von Verpackungsmaterialien und wie man sie untersucht	Einheit 4: Lebensmittelver- packung	Fragen/Kriterien... Wie viel Verpackung „verbrauchen“ wir in einem Monat? „Null-Abfall“- Herausforderung - Untersuchung, wie man unverpackte Alternativen in der Region findet? etc.	Plenum, Gruppenarbeit	Filme, Internet, Literatur Optional: Exkursion
C5 „So isst deine Region“ Nach den Phasen Konfrontation / Rekonstruktion (siehe oben) ODER als eigenständige Einheit	Zielsetzung: Kennenlernen und Stärkung des Bewusstseins für nachhaltigen lokalen Konsum	Einheit 5: Ernährungsphysio- logische und sensorische Analyse von Lebensmitteln	Einbettung unseres Konsums in seinen soziokulturellen und physischen regionalen Kontext. Welche Faktoren spielen eine Rolle bei dem, was wir essen oder trinken? Wie würde eine gesunde und nachhaltige Ernährung aussehen, die an das lokale Lebensmittelsystem angepasst ist?	Plenum, Gruppenarbeit	Filme, Internet, Literatur, Booklets
C6 Wie gehen Lebensmittel verloren?“ Nach den Phasen Konfrontation / Rekonstruktion (siehe oben) ODER als eigenständige Einheit	Zielsetzung: Kennenlernen der Problematik von Lebensmittelverlust und - verschwendung und wie man diese angehen kann	Einheit 6: Lebensmittelver- schwendung	Gespräche mit Akteuren, Diskussion und Beurteilung der Lebensmittelverschwend- ung im lokalen Lebensmittelsystem	Plenum, Gruppenarbeit	Filme, Gastredner, Exkursionen
C7 „Kooperation statt Wettbewerb“ Nach den Phasen Konfrontation / Rekonstruktion (siehe oben) ODER als eigenständige Einheit	Zielsetzung: Kennenlernen des Konzepts der Ernährungssou- veränität (LS)	Einheit 7: Ernährungssou- veränität und globale Landwirtschaft. Regionale Ideen, die LS repräsen- tieren	Was ist ein LS? Woher stammt das Konzept des LS? Wie können wir das lokale Lebensmittelsystem im Sinne von LS betrachten?	Plenum, Gruppenarbeit	Filme Literatur Optional: Exkursionen



MODUL ÜBERSICHT

Wann? Phasen des Moduls	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie? Methode/Prozedur	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln ?Medien, Arbeitsmaterial
<p>D Deonstruktion</p> <p>Geschätzte Dauer: 6-8 h</p>	<p>Zielsetzung: Schaffung eines Bewusstseins für nachhaltigen lokalen Konsum oder wie man die regionale Nachhaltigkeit verbessern kann.</p>	<p>Lernergebnis 1: „Nachhaltige Lieblingsgerichte“</p> <p>Lernergebnis 2: Regionaler Aktionsplan: Aufgreifen der Nachhaltigkeit der lokalen Lebensmittelregion und Vorschläge für Verbesserungen an die Beteiligten. Kommunikation mit wichtigen regionalen Akteuren (Entscheidungsträger; branchenspezifische Organisationen; Bürgerorganisationen) über das aktuelle Bild und die Vorschläge der Klasse. Identifikation und Anwendung von Nachhaltigkeitskriterien um lokale Lebensmittelsysteme zu bewerten</p>	<p>Optimierung der Gerichte der Gruppen anhand von Zutatenkarten mit den Zielergebnissen auf der Rückseite; Planung nachhaltiger und lokaler Einkäufe, Zubereitung des Gerichts. Modellerweiterung oder Änderungsvorschläge zur Optimierung des regionalen Lebensmittelsystems. Vergleich der Ist- und Soll-Situation - Kompromisslösungen finden</p>	<p>Liebblingsge- richtgruppen Kleingruppen Plenum</p>	<p>Liebblingsgerichte mit lokalen Zutaten aus einem nachhaltigen Lebensmittelsystem.</p>



MODUL ÜBERSICHT

Wann? Phasen des Moduls	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie? Methode/Prozedur	Wer/mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln ?Medien, Arbeitsmaterial
E Reflexion und Evaluation Geschätzte Dauer: 2-3 h	Zielsetzung: Der Einfluss unserer individuellen Essgewohnheiten auf regionale und globale Ernährungssysteme - Gegenwart und Zukunft	Lernergebnis: Aktionsplan für den zukünftigen Lebensmittel- konsum	Diskussion und Reflexion diverser Lernprozesse mit Fokus auf das persönliche Ernährungsverhalten anhand der folgenden Punkte** (siehe unten)	Plenum und Einzelarbeit moderiert durch die Lehrperson	Möglichkeiten: „Onlinechallenge“ zu nachhaltigen Konsum- Entscheidungen: Kurze YouTube clips "Ich kaufe dieses Produkt

***) Punkte zur Reflexion:

Die Lernenden sollten beginnen, die Grundlagen des systemischen Denkens zu verstehen.

Die Lernenden sollten die Zusammenhänge zwischen natürlichen, sozialen und wirtschaftlichen Systemen und deren Funktion verstehen.

Die Lernenden nehmen wahr, dass ihr Denken, ihre Lebensentscheidungen und ihr Handeln einen Einfluss auf die zukünftige Nachhaltigkeit haben.

Die Lernenden erkennen die dringende Notwendigkeit von Veränderungen, weg von nicht-nachhaltigen Praktiken, hin zu besserer Lebensqualität, Gleichberechtigung, Solidarität und ökologischer Nachhaltigkeit.

Die Lernenden verstehen die Notwendigkeit von kritischer Reflexion, Weitblick und kreativem Denken bei der Planung für die Zukunft und bei der Initiierung von Transformationsprozessen.

Die Lernenden werden in der Lage sein, Dilemmas und Probleme sowie Spannungen und Konflikte aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten.

Die Lernenden sind in der Lage, natürliche, soziale und konstruierte Umgebungen, einschließlich ihres eigenen Unternehmens/Betriebs, als Kontext und Quelle für die berufliche Entwicklung zu nutzen.

Die Lernenden haben gezeigt, dass sie mit anderen auf eine Art und Weise zusammenarbeiten können, die hilft, Einsichten über die eigene und andere Weltansichten zu gewinnen und zu verstehen, dass alternative Systeme und Perspektiven möglich sind.

Die Lernenden sind Menschen, die einen positiven Beitrag für andere Menschen und ihr soziales und ökologisches Umfeld sowohl auf lokaler als auch auf globaler Ebene leisten.

Lernende sind Menschen, die bereit sind, Meinungen zu hinterfragen, die auf nicht nachhaltigen Handlungen basieren.

Lernende sind Menschen, die kritisch denken und pragmatisch handeln.



FLASHCARD

A Unser Lieblingsgericht ist das Beste			
<p>Konfrontation mit einem Beispiel</p> <p>Die Schüler überlegen sich ihr Lieblingsessen und planen im Team die Zubereitung und den Einkauf der Zutaten. Anschließend hat die Gruppe die Möglichkeit, die benötigten Lebensmittel und Zutaten selbstständig zu beschaffen.</p> <p>Während des praktischen Unterrichts bereiten die Schüler ihr Lieblingsgericht zu und essen es. Anschließend reflektieren sie ihren individuellen Lernprozess.</p>	<p>Geschätzte Vorbereitungszeit</p>	<p>Anspruch</p>	<p>Geschätzte Dauer</p>
	<p>20 min</p>	<p>★★★★☆</p>	<p>5-8h</p>
<p>Fachspezifische Fähigkeiten:</p> <p>Selbstständig Lebensmittel und ein Rezept zubereiten, einen Einkauf planen, Produktkennzeichnungen erkennen und interpretieren!</p>			
<p>Ziel der Lehrsequenz im Modul:</p> <p>Das Interesse der Lernenden wecken und zeigen, dass sie einen individuellen Zugang zum Thema finden können</p>			
<p>Lernprodukt:</p> <p>Ein selbstgekochtes Lieblingsessen</p>			
<p>Benötigte Materialien/Medien:</p> <p>Klassen- oder Gruppenraum, Stifte und Papier, Computer mit Internetzugang oder Kochbücher; Lehrküchen mit Ausstattung und einem Speiseraum Lebensmittel werden von den Lernenden selbst ausgewählt und eingekauft</p>			





A Unser Lieblingsgericht ist das Beste			
Dauer in min	Sozialform	Material/Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
20 <i>Konfrontation</i>	PL	Papier und Stifte	<p>Einstieg 1: Die Lernenden erhalten die Aufgabe, sich ihr persönliches Lieblingsgericht auszudenken. Dies kann eine Vorspeise oder ein Dessert sein und kann sowohl süß als auch pikant sein. Die Einträge werden dann geclustert. Die Lernenden bilden Gruppen nach ihren Geschmacksvorlieben</p> <p>Einstieg 2: Die Lehrkraft gibt ein bewährtes Rezept für ein beliebtes Gericht vor und die Lernenden ordnen sich einem Gericht zu. Daraus ergibt sich die Bildung von Gruppen</p>
50 <i>Rekonstruktion</i>	GA	Computer und Internet, Kochbücher	<p>Die Lernenden recherchieren Rezepte im Internet, in Kochbüchern oder durch Befragung von Familienmitgliedern.</p> <p>Sie planen ihren Einkauf und erstellen einen Ablaufplan für die Zubereitung ihrer Mahlzeit</p>
Freizeit <i>Intervention/ Interaktion</i>	GA	Money, shopping facilities	<p>Sie kaufen die benötigten Lebensmittel in einem Lebensmittelgeschäft/ Supermarkt ihrer Wahl. Es gibt keine Einschränkungen. Rechnungen und Verpackungen müssen in die Klasse mitgebracht werden. Bei unverpackten Lebensmitteln muss die Produktkennzeichnung im Geschäft fotografiert oder aufgeschrieben werden.</p>
150 <i>Dekonstruktion</i>	GA	Kitchen including equipment, dining room	<p>Einstieg 1: In der Lehrküche werden die Gerichte mit den im praktischen Unterricht eingekauften Zutaten vom Team zubereitet und verzehrt. Alle Vor-, Haupt- und Nachbereitungsarbeiten werden von den Schülern auf der Grundlage ihrer Arbeitsablaufplanung durchgeführt. Die Mahlzeiten werden gemeinsam in einem schönen Ambiente eingenommen.</p> <p>Einstieg 2: Die Schüler bringen selbst gekochte Gerichte oder einen Ausdruck / ein Modell (z.B. aus Knetmasse) / eine Zeichnung ihres Gerichts mit.</p>
20 <i>Reflexion</i>	PL	Papier und Stifte	<p>Anschließend denken die Schüler über die folgenden Fragen nach und diskutieren sie: Wie hat das Gericht geschmeckt? Was ist die Ästhetik des Gerichts? Wie ist der Nährwert? Ist es „gesund“? Nach welchen Kriterien wurden die Zutaten beim Einkauf ausgewählt? Sie schreiben ihre Ergebnisse in Gruppen auf einem Flipchart auf.</p>

PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit.



FLASHCARD

B Es gibt keinen Plan(et) B		
<h2>Rekonstruktion der IST-SITUATION</h2> <p>Die Lernenden analysieren ihre Lieblingsgerichte 40 Minuten 5 nach definierten Kriterien einer nachhaltigen Ernährung. Sie füllen zu jedem ihrer benötigten Zutaten Kriterien geleitet Karteikarten aus, die nach einem Farbsystem angelehnt an die Lebensmittelgruppen in der Ernährungspyramide kategorisiert sind. Die Zutatenkarten zeigen den „IST-Zustand“ ihrer ausgewählten Lebensmittel auf.</p>	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch
	40 min	★★★★☆
Fachspezifische Fähigkeiten:		
Ich kann Lebensmittel für eine vollwertige Ernährung nach vorhandenen Ressourcen auswählen.		
Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
Kennenlernen und Berücksichtigen von Kriterien einer nachhaltigen Ernährung beim Lebensmitteleinkauf.		
Lernprodukt:		
Ausgefüllte Zutatenkarten Definition und Klärung der Kriterien einer nachhaltigen Ernährung, Maßnahmenplan, Padle		
Benötigte Materialien/Medien:		
Passende Räumlichkeiten + Standardpräsentationsmaterial, Zutatenkarten, Einkaufsbelege, LM-Verpackungen, Padlet (Internet)		

Ingredient:

Criteria of sustainability	Evaluation of actual status
Regionality: _____ km	
Seasonality	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Organic production	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Price / 100g _____ €	
Fair Trade	<input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no
Packaging type / weight _____ g	
Health	<input checked="" type="radio"/> Not healthy <input type="radio"/> Neutral <input type="radio"/> Healthy
Taste	<input type="checkbox"/> Tasty <input type="checkbox"/> Not tasty
Plant vs. animal product	<input type="checkbox"/> Plant pr. <input type="checkbox"/> Animal pr.



B Es gibt keinen Plan(et) B			
Dauer in min	Sozialform	Material/Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
30 <i>Konfrontation</i>	EA PL	Plakat, Aussagen, Film, Internet, PC, Beamer	Die Lehrperson konfrontiert die Lernenden mittels themenbezogene Aussagen mit der Tatsache, dass der tägliche Einkauf große Auswirkungen auf die Lebensbedingungen auf unserer Erde haben. Die Auflösung der Aussagen wird im Plenum durchgeführt. <i>Option: Sofern vorhanden, könnte der Schulshop besucht werden</i> RESSOURCE 1
90 <i>Rekonstruktion</i>	GA PL GA GA	Zutatenkarten, LM- Verpackung Rechnungen, Waagen	Die Lehrperson stellt die Zutatenkarten, welche ausgewählte Kriterien für eine nachhaltige Ernährung zeigen, anhand eines konkreten Beispiels vor. Die Lernenden werden aufgefordert, ihre selbsteingekauften Lebensmittel anhand der Kriterien zu analysieren und das Ergebnis auf der Karte festzuhalten. Jedes Lebensmittel bzw. jede Zutat bekommt eine eigene Karte, welche den farbigen Lebensmittelgruppen in der Ernährungspyramide zugeordnet ist. RESSOURCE 2 <i>Optional: Die Lehrkraft ermutigt die Schüler, ihre eigenen Zutatenkarten zu erstellen, indem sie zunächst die Kriterien für eine nachhaltige Ernährung erklärt, dann die Schüler auffordert, in kleinen Gruppen zu arbeiten, um ihre eigene Karte zu entwerfen, und schließlich die Klasse bittet, diese Karten zu vergleichen und sich auf eine gemeinsame Zutatenkarte für die ganze Gruppe zu einigen.</i>
75 <i>Intervention/ Interaktion</i>	GA PL GA GA	Fertige Zutatenkarten Ernährungspyra- mide Reflexionen von Einheit A Fertige Zutatenkarten	Alle Lernenden einer Lebensmittelgruppe erstellen ein Ranking ihrer Zutaten mit Blick auf die Erfüllung der Nachhaltigkeitskriterien. Die Ergebnisse der jeweiligen Gruppen werden vorgestellt und diskutiert. Dabei werden Kaufentscheidungen verglichen. Die Lehrperson moderiert diesen Prozess. Sie gibt vor, welche Lebensmittel vergleichend diskutiert werden. <i>Zusätzliche Option: Die Lernenden bilden neue Gruppen und spielen „Quartett“ mit den Zutatenkarten. Das Ziel ist es, die nachhaltigsten Zutaten zu erhalten. Nachhaltigkeit ist Trumpf!</i>
30 <i>Dekonstruktion</i>	PL	Lerntagebuch	Die Lernenden erstellen ihr Lerntagebuch, wo sie drei Frage zu ihrem Kaufverhalten bearbeiten. Zu den drei Fragen erstellen sie eine selbsterstelltes Comic.
25 <i>Reflexion</i>	PL	Padlet	Die Lernenden diskutieren zum Thema „Es gibt keinen Plan(et) B“ und verschriftlichen ihre Meinungen in einem Padlet mit der Unterteilung Schule und Region. Sie kommen geleitet durch die Lehrkraft zu der Erkenntnis, dass der Kauf von regionalen Lebensmitteln ein bedeutender Beitrag sein kann

EA: Einzelarbeit, PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit.



MODUL 3 RESSOURCEN

B Rekonstruktion

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1-1

FILME ODER ARTIKEL ZUR KONFRONTATION

A Tale of Two Chickens

<https://www.youtube.com/watch?v=KVTLrP9uOg>

Why do we need to change our food system?

<https://www.youtube.com/watch?v=VcL3BQeteCc>

Our food system is at risk of crossing 'environmental limits' - here's how to ease the pressure

<https://theconversation.com/our-food-system-is-at-risk-of-crossing-environmental-limits-heres-how-to-ease-the-pressure-104715>

Environmental impacts of food production

<https://ourworldindata.org/environmental-impacts-of-food>

France

Almeria : la méga-ferme de l'Europe | Dezoom #1 | ARTE

<https://www.youtube.com/watch?v=eHZeWiz0mtA>

The conversation. 2018. Impact de notre consommation sur l'environnement, une vaste étude fait le point

<https://theconversation.com/impact-de-notre-consommation-sur-lenvironnement-une-vaste-etude-fait-le-point-103931>

Euronews. 2017. Poulets en batterie: les images choquantes

<https://www.youtube.com/watch?v=jvhOavIS1s0>

Konbini news. 2018. Hugo Clément dans l'enfer des usines à cochons

<https://www.youtube.com/watch?v=HIAIJ-hBDOA>

France 3 Nouvelle-Aquitaine. 2018. Suicide des agriculteurs : témoignage d'un éleveur de chèvres dans la Vienne

<https://www.youtube.com/watch?v=ojNJ1WhXZ6g>

DarnaTelevision. 2017. France: le cri de détresse des éleveurs/agriculteurs

<https://www.youtube.com/watch?v=6Pe0HwdUE7E>





FILME ODER ARTIKEL ZUR KONFRONTATION

Portugal

Consumir de forma insustentável

<https://www.eea.europa.eu/pt/sinai-da-aea/sinai-2011/artigos/consumir-de-forma-insustentavel>

Você come e muda o planeta (br)

<https://www.youtube.com/watch?v=uNFHVC9Q8Y0>

Slovenien

Conservation agriculture (slo video)

<https://www.youtube.com/watch?v=fUcp0ZN9BMY>

Eco-farm Krišelj (slo video)

<https://www.youtube.com/watch?v=IEOQ21FB0Sk> Honey production (slo video) <https://www.youtube.com/watch?v=qlsbshOwbWs>

Kurzgesagt – In a Nutshell: The Death Of Bees Explained (eng video)

<https://www.youtube.com/watch?v=GqA42M4RtxE>

Vox: Why beef is the worst food for the climate (eng video)

<https://www.youtube.com/watch?v=3lrjYTsKdUM>

Kurzgesagt – In a Nutshell: Is Meat Bad for You? (eng video)

<https://www.youtube.com/watch?v=ouAccsTzIGU>

Vox: The diet that helps fight climate change (eng video)

<https://www.youtube.com/watch?v=nUnjQWO4YJY>

FILME ODER ARTIKEL ZUR KONFRONTATION

Italien

Il pianeta vive se vive la biodiversità (ita video)

<https://www.youtube.com/watch?v=pjqJ37SmZeo&t=58s>

Al supermercato facciamo una spesa 'amica del pianeta': l'Eco Menù di Greenpeace

https://www.youtube.com/watch?v=0Yxv_m6778Y

I consigli di Greenpeace per una spesa amica dell'ambiente

https://www.youtube.com/watch?v=DKg1Eg7HE_8

L'IMPATTO AMBIENTALE DELLA NOSTRA ALIMENTAZIONE

<https://www.educambiente.tv/impatto-cibo-alimentazione-ambiente>

Österreich

Weltagrarbericht 2018

<https://www.weltagrarbericht.de/themen-des-weltagrarberichts.html>

<https://www.weltagrarbericht.de/fileadmin/files/weltagrarbericht/>

[Weltagrarbericht/10B%C3%A4uerlicheIndustrielleLW/Agraratlas2018.pdf](https://www.weltagrarbericht.de/fileadmin/files/weltagrarbericht/Weltagrarbericht/10B%C3%A4uerlicheIndustrielleLW/Agraratlas2018.pdf)

Landwirtschaft Österreich ORF Quantensprung

<https://www.youtube.com/watch?v=XyNmYNU0-Fs>

Fleisch – Das leckerste Übel der Welt (Germany)

<https://www.youtube.com/watch?v=y6f3dwxexZM>



RESSOURCE 2-1

PAPIERKARTE (DIN A5) – AKTUELLER STAND DER NACHHALTIGKEIT

Kriterien	Messeinheit	Ist-Zustand (zum Ausfüllen)
Lokale Herkunft:	Kilometer	
Saisonalität	Ja/Nein	
Ökologische Produktion	Ja/Nein	
Preise	EURO	
Fair Trade	Ja/Nein	
Verpackung	Gramm	
Gesundheit	Ampelfarben	
Geschmack	Schmackhaft/Nicht schmackhaft	



Der Sollzustand wird später auf der Rückseite eingetragen.

RESSOURCE 2-2

ZUTATENKARTE

Zutat:

Kriterien der Nachhaltigkeit	Auswertung des Ist-Zustandes
Regionalität:	_____ km
Saisonalität	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Ökologische Produktion	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Preis / 100g	_____ €
Fair Trade	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verpackungsart / Gewicht	_____ / _____ g
Gesundheit	Ungesund Neutral Gesund
Geschmack	<input type="checkbox"/> Schmackhaft <input type="checkbox"/> Nicht schmackhaft
Pflanzliches vs. tierisches Produkt	<input type="checkbox"/> Pflanzlich <input type="checkbox"/> Tierisch





FLASHCARD

C Wie gut kennst du deine Region?			
<p style="text-align: center;">Intervention und Interaktion „Region“</p> <p>Die Lernenden erarbeiten sich durch die Konstruktion ihrer Region einen Überblick zu ihrer Umwelt/Lebenswelt. Sie erkunden ihre Region und lernen lebensmittelproduzierende, -verarbeitende, -verteilende und -entsorgende Betriebe, sowie Warenströme des regionalen Ernährungssystems kennen. Ebenso gehen sie der Frage nach, wer in der Region lebt und konsumiert. Sie stellen sich Fragen und bauen ein Modell ihrer Lebensmittel-Versorgungsstruktur im Klassenzimmer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Was ist für uns Regionalität? 2. Wie viele Menschen leben in der Region und wie setzt sich die Bevölkerung zusammen? 3. Woher kommen unsere Lebensmittel? 4. Welche Betriebe gibt es in der Region? 5. Welche Lebensmittel gibt es in der Region und wie werden die Lebensmittel produziert? 6. Was gibt es nicht? "Blackbox" -wo ist die Herkunft nicht nachvollziehbar? 7. Was aus der "Blackbox" hätte regional beschafft werden können? 	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	60 min	★★★★☆	10-20h
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	<p>Ich kann Zahlen, Daten und Fakten zur Landwirtschaft interpretieren und Rückschlüsse ziehen. Ich kann die volkswirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft erläutern.</p>		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Überblick über die Region verschaffen und Akteur*innen im regionalen Ernährungssystem kennenlernen		
	Lernprodukt:		
	Modell des Ernährungssystems der Heimatregion Lerntagebuch		
	Benötigte Materialien/Medien:		
	<p>Passende Räumlichkeiten + Standardpräsentationsmaterial Digitale Landkarte der jeweiligen Region, 2D-Unterlage der Region, Materialien für das Regionenmodell, Zutatenkarten/Verpackungsmaterial, Postkarten aus der Region, Arbeitsaufträge, Lerntagebuch</p>		



C Wie gut kennst du deine Region?			
Dauer in min	Sozialform	Material/Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
15 <i>Konfrontation</i>	PL	Fragenbogen	Die Lernenden werden mit sensibilisierenden Fragen konfrontiert, die ihnen vor Augen führen sollen, dass sie selbst ihre unmittelbare Umgebung kaum kennen
50 <i>Rekonstruktion</i>	PL	Modellunterlage, Materialien zum Modellbau	Die Lernenden sollen auf Basis ihres Wissens über die Region ein Modell im Klassenzimmer erstellen. Dieses soll ausgehend vom Lieblingsessen und dessen Zutaten Produzent*innen, verarbeitende Betriebe, Distribuenten, Konsument*innen und Entsorgungseinrichtungen darstellen. Sie überlegen Warenströme und aktivieren die Black Box, in welcher LM mit nicht eindeutiger Herkunft deponiert werden. RESSOURCE 1
350 <i>Intervention/ Interaktion</i>	GA	Postkarten, Arbeitsaufträge	Ausgehend von diesen Annahmen erhalten die Lernenden Rechercheaufträge entlang der Wertschöpfungskette in der Region und zur Gesamtsituation der Region. Sie müssen auf Basis der Fragen (siehe Vorderseite) demographische Daten, Betriebe, Konsument*innen, etc. des regionalen Ernährungssystems recherchieren. Dazu können je nach verfügbarer Unterrichtszeit Exkursionen, Betriebsbesichtigungen, Amtsbesuche, Good-Practice-Betriebe (ev. über die Region hinaus, die Visionen schaffen) etc. besichtigt werden.
50 <i>Dekonstruktion</i>	PL	Regionsmodell	Die Lernenden adaptieren die Region und stellen den IST-Zustand dar. Sie gewinnen dadurch einen Überblick über die Akteur*innen ihrer Region und können feststellen, was fehlt, um die Versorgung zu gewährleisten. RESSOURCE 1
35 <i>Reflexion</i>	PL / EA	Lerntagebuch	Die Lernenden ziehen Rückschlüsse über die Optimierung zukünftiger Einkäufe zu den Lebensmitteln ihres Lieblingsgerichts. Die ergänzenden Bausteine (C1–C7) bieten weitere Lernanlässe auf Basis der Kriterien für eine nachhaltige Ernährung je nach verfügbarer Unterrichtszeit.

EA: Einzelarbeit, PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit.



MODUL 3 RESSOURCEN

C INTERVENTION UND INTERAKTION

„WIE GUT KENNST DU DEINE REGION?“

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1

WERKZEUGE FÜR DEN MODELLBAU

Digital workspace MURAL

<https://www.mural.co/>

Open source QGIS

<https://qgis.org/de/site/>

Online flowchart maker

draw.io



FLASHCARD

C1 Was hat Saison in deiner Region?"			
<p>Intervention EINHEIT 1: Saisonalität</p> <p>Konfrontation des eigenen Einkaufsverhalten anhand der Produkte von Unterrichtssequenz A: „Lieblingsgericht“. Analyse auf Saisonalität und Regionalität.</p> <p>Aufgabenstellung 1: Analyse der IST-Situation</p> <p>Untersuchungsfeld: regionaler Supermarkt</p> <p>Erhebung: Saisonalität und Regionalität des Obst- und Gemüsesortiments. Verfassen eines Offenen Briefes an die Geschäftsleitung zum Thema Regionalität und Saisonalität im Supermarkt.</p> <p>Übermittlung von Informationen zu den Themen „Saisonalität“ und „Saisonalität und Klimawandel“.</p> <p>Durchführung eines Interviews mit Landwirten*innen aus der Region.</p> <p>Themen: Veränderung der Vegetation, Identifizierung der aktuellen Wetterlage, wetterbedingte Probleme im Obst- und Gemüseanbau, alternative Anbaumöglichkeiten für die Zukunft.</p> <p>Verarbeitung des Interviews anhand eines „World-Cafés“.</p> <p>Präsentation der Ergebnisse im Plenum.</p> <p>Analyse einzelner Anbau-alternativen und deren Bedarf in der Region. Sammlung der Ergebnisse im Padlet. Reflektion des Lernprozesses anhand des Lerntagebucheintrags.</p>	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	120 min	★★★★☆	8h
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	<p>Ich kann bei der Erzeugung agrarischer Produkte regionale, ökologische und klimatische Bedingungen berücksichtigen und spezifischen Flächen Produktionsmöglichkeiten zuordnen.</p> <p>Ich kann die klimatischen Voraussetzungen am eigenen Standort darstellen.</p> <p>Ich kann regionale spezifische Nutzpflanzen und deren Bedeutung identifizieren.</p>		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	<p>Die Lernenden können sich mit dem Thema Saisonalität und Regionalität auseinandersetzen und Zukunftsstrategien entwickeln.</p>		
	Lernprodukt:		
	<p>Auflistung der IST-Situation, Offener Brief, Interview bzw. daraus entstehende Plakat, Padlet, Lerntagebucheintrag</p>		
	Benötigte Materialien/Medien:		
	<p>Passende Räumlichkeiten, Präsentationsmaterial, Saisonkalender, Lebensmittel-Verpackungen, Arbeitsblatt: Tabelle, Arbeitsblatt: Fragebogen</p>		



C1 Was hat Saison in deiner Region?"			
Dauer in min	Sozialform	Material/ Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
50 <i>Konfrontation</i>	GA PL	Verpackungen, Saisonkalender	Lernende werden mit ihren eigenen Einkaufsverhalten konfrontiert, indem die Produkte aus M3 A „Lieblingsgericht“ auf Saisonalität und Regionalität untersucht werden.
170 <i>Rekonstruktion</i>	IA GA PL	Tabellen Clipbards	Anschließend stellen die Lernenden die IST-Situation eines regionalen Supermarktes dar, wobei nur das Obst- und Gemüsesortiment erfasst wird. In Form eines Offenen Briefes an die Geschäftsleitung geben sie ihre Vorschläge, Sichtweisen und Haltungen zum Thema Regionalität und Saisonalität im regionalen Supermarkt wieder.
140 <i>Intervention/ Interaktion</i>	IA GA PL	Fragebogen Plakate Stifte	Lernende erhalten Informationen zu den Themen „Saisonalität“ und „Veränderung von Saisonalität durch den Klimawandel“. Darauf aufbauend interviewen Lernende Landwirte*innen aus der Region, wobei besonders auf alternative Anbaumöglichkeiten eingegangen wird. Das Interview wird anhand eines World-Cafés verarbeitet. Dort fassen die Lernenden ihre Erkenntnisse zusammen und vergleichen diese miteinander. Sie erlangen durch den Perspektivenwechsel eine erweiterte Sichtweise.
50 <i>Dekonstruktion</i>	GA	PC Internet	Die Lernenden analysieren einzelne Anbau-alternativen. Dabei entstehen Handlungsmöglichkeiten, die die Lernenden für ihren eigenen Betrieb (wenn vorhanden) anwenden können. Hier findet unter anderem eine Rückkoppelung zur Phase „Rekonstruktion“ statt. Überdies wird eine Bedarfsanalyse durchgeführt, die bei der Umsetzung der Alternativen notwendig ist
20 <i>Reflexion</i>	GA PL	Modell der Region Padlet, Lerntagebuch	Zum Schluss werden diese Analysen gemeinsam diskutiert. Überdies reflektieren die Lernenden ihren eigenen Lernzuwachs mithilfe eines Lerntagebuchs.

EA: Einzelarbeit; PL: Plenum; GA: Gruppenarbeit.



FLASHCARD

C2 Nachhaltigkeit angewandt			
<p>Intervention EINHEIT 2: Exkursion zu und Analyse von landwirtschaftlichen Verarbeitungsbetrieben</p> <p>Diese Einheit dient dazu, spezifischere Informationen über die Landwirtschafts- und Geschäftspraktiken der Betriebe/Firmen zu gewinnen, die die Zutaten für das Lieblingsgericht produzieren, um zentrale Betriebsparameter speziell im Hinblick auf Nachhaltigkeit zu erheben und vergleichend zu evaluieren.</p>	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	2h	★★★★	20h + HÜ
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann die Auswirkungen von ökologischen und ökonomischen Handlungen auf die Kreislaufwirtschaft anhand eines konkreten Fallbeispiels beurteilen.		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Die Lernenden sollen mittels Betriebsbesichtigungen erkennen und bewerten, ob bzw. welche Unterschiede es auf einem definierten Abschnitt der Produktionskette zwischen kleinen regionalen Betrieben und großen industriellen Betrieben gibt. Schwerpunktthematik: Nachhaltigkeit.		
	Lernprodukt:		
	Darstellung der Unterschiede verschiedener Produktionsketten zu einem Zielprodukt (wie z.B. Milch) am Beispiel Milchwirtschaft im Rahmen eines Exkursionsportfolios, das mehrere unterschiedliche Betriebsanalysen beinhaltet.		
	Benötigte Materialien/Medien:		
	Fragebogen in Form eines Betriebsspiegels, vorhandene Firmeninformationen/Internetrecherche.		
RESSOURCE 2			



C2 Nachhaltigkeit angewandt			
Dauer in min	Sozialform	Material/Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
100 <i>Konfrontation</i>	PL GA	Fragebogen, Infos zu RISEModell und Betrieben	Einführung in das Modul und den wissenschaftlichen Hintergrund (konkrete Wertschöpfungskette, RISE-Indikatoren/ -Modell). Besprechung der inhaltlichen Ziele, der Lernprodukte und Vorbereitung der Unterlagen zur Betriebsanalyse vor Ort in Gruppen (Datenerfassungsbogen/Betriebsspiegel).
6h <i>Rekonstruktion</i>	PL	Stifte und Papier, Flipchart, Internet, Modell der Region	Die Lehrkraft stellt Nachhaltigkeitsthemen vor und bittet die Lernenden zu überlegen, wie sich diese in ihrem „Best-Case“ widerspiegeln. RESSOURCE 1 Auf diese Weise können gemeinsam Kriterien definiert werden (z.B. eine Datenblattvorlage, ein Spinnendiagramm, etc.), um die Informationen zu sammeln, die benötigt werden, um die Nachhaltigkeit eines jeden Akteurs im regionalen Lebensmittelsystem (z.B. Erzeuger, Verarbeiter, Händler,...), der eine bestimmte Zutat des Lieblingsgerichts liefert, zu überprüfen. RESSOURCE 2+3 Die zu beurteilenden Akteure*innen werden anhand des regionalen Modells und der Karte (siehe Einheit C) identifiziert, der spezifische Modus Operandi (Fragebögen, Aufgabenteilung für Gruppen etc.) der Beurteilung wird geplant und die Exkursion zu dem/den Akteuren*innen vor Ort wird organisiert. RESSOURCE 4
6h <i>Intervention/ Interaktion</i>	PL GA	Fragebogen, Datenblatt-Vorlage, Spinnendiagramm	Exkursion zu Bauernhöfen und lebensmittelproduzierenden Betrieben. z.B: Tag 1: Ein industrieller Landwirtschafts- und Verarbeitungsbetrieb (hier: Molkerei) Tag 2: Drei Kleinbetriebe mit Verarbeitung/Verkauf vor Ort/ ab Hof. Der Fokus jeder Gruppe sollte auf den betrieblichen Kennzahlen liegen, die auf ihrem Datenformular ausgewählt wurden.
100 <i>Dekonstruktion</i>	PL	Ausgefülltes Datenblatt, Bilder, weitere Informationen	Vorstellung der gesammelten Materialien und Infos im Plenum, Zusammenstellung der zentralen Informationen in einem Überblick, kurze Diskussion des erhaltenen „Gesamtbildes“, dabei Herausarbeiten von Schlüsselinformationen und Bewertungen, Besprechung des Vorgehens bei der Hausübung. Optimierung der Portfolios jedes Betriebes (als Hausübung))
100 <i>Reflexion</i>	GA	Präsentationsunterlagen, Portfolio	Vorstellung der Ergebnisse an einzelnen Stationen pro Betrieb. Diskussion von Erfahrungen, Ergebnissen und Learnings. Zusammenfassung aller Informationen in einem Gesamtportfolio

EA: Einzelarbeit; PL: Plenum; GA: Gruppenarbeit.



MODUL 3 RESSOURCEN

C2 “NACHHALTIGKEIT ANGEWANDT”

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1-1

NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG

Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems (SAFA)

<http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-assessments-safa/en/>

SAFA Sustainability Assessment of food and agriculture system - indicators

http://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/SAFA_Indicators_final_19122013.pdf

SMART – Sustainability Assessments in the Food and Agriculture Sector

<https://www.fibl.org/en/themes/smart-en.html>

Using the Sustainability Monitoring and Assessment Routine (SMART) for the Systematic Analysis of Trade-Offs and Synergies between Sustainability Dimensions and Themes at Farm Level

<https://www.mdpi.com/2071-1050/8/3/274>

RISE – getting sustainability down to earth

<https://www.bfh.ch/en/research/reference-projects/rise/>

RISE, a Tool for Holistic Sustainability Assessment at the Farm Level

<https://ideas.repec.org/a/ags/ifaamr/34379.html>

Assessing sustainability at farm-level: Lessons learned from a comparison of tools in practice

http://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/Assessing_sustainability_at_farm_level_2.pdf

Agroecology Criteria Tool

<https://www.agroecology-pool.org/methodology/>

Frankreich

IDEA4. Indicateurs de durabilité des exploitations agricoles version 4

<http://methode-idea.org/>

RMT Erytages. Les productions

http://www.erytage.org/webplage/index.php?option=com_flexicontent&view=category&cid=119:prodrmt&Itemid=182





NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG

Portugal

Agridiag - Software DIALECTE

<https://www.terraprima.pt/pt/projecto/10>

Slovenien

Limits to Growth (LTG), Millennium Assessment (MA), Environmental Sustainability Index (ESI) and Environment Performance Index (EPI) (slo text) (Kirn, 2006)

<https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-5JTUPXQF>

Recognizing the sustainable development on regional level with the example of Dravinja valley (slo text) (Vovk Korže, 2014)

<https://dk.um.si/Dokument.php?id=123881>

Sustainable scheme of the regional agenda 21 (slo text) (Vovk Korže, 2010, p. 41)

<https://repositorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=109023&lang=slv>

Italien

Pillole di sostenibilità / Agenda 2030: Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo

<https://www.youtube.com/watch?v=9qdCSGjt1Vg>

Quando l'agroalimentare diventa circolare e sostenibile

<https://www.youtube.com/watch?v=RLnx7aMRWxk>

Una soluzione circolare per una agricoltura sostenibile

<https://www.youtube.com/watch?v=RkAnA9KEhr4>

Il Bio Sotto Casa - La Filiera Corta

<https://www.youtube.com/watch?v=Zlmcv3MOLGw>



NACHHALTIGKEITSBEWERTUNG

Österreich

SMART - Sustainability Monitoring and Assessment Routine

<https://www.fibl.org/de/themen/smart.html> und <https://www.youtube.com/watch?v=nPYJauHnmeA>

RISE - Nachhaltigkeit be-greifbar machen

<https://www.bfh.ch/de/forschung/referenzprojekte/rise/>

Ermittlung des „Biodiversitätswerts“ landwirtschaftlicher Betriebe in Schleswig-Holstein - Ein Schnellverfahren für die Praxis

<https://www.nul-online.de/Magazin/Archiv/Ermittlung-des-Biodiversitaetswerts-landwirtschaftlicher-Betriebe-in-Schleswig-Holstein,QUIEPTQzMDc5MDAmTUIEPTgyMDMw.html?UID=DF1773F06EE0C03B4C1E77B63EC6498B2CA819BD9A26A0CC>



DATENBLATT (BEISPIELE)

Farm fact sheet

Geographical location:	
Altitude:	
Soil:	
Precipitation:	
Agricultural area in ha:	
Of which leased:	
Use of the agr. Area:	
- Arable land	
- Grassland	
- Permanent crops	
Crops (in ha.):	
Crop rotation:	
Forestry area (in ha.)	
Main line of business:	
Livestock:	
Form of employment:	
Training (farm manager):	
Year of takeover	
Labour:	
Type of farming:	
Processing/produces:	
Marketing:	
Particularities:	

Betriebsspiegel

Geographische Lage:	
Seehöhe:	
Boden:	
Niederschlag:	
Landwirtschaftliche Nutzfläche in ha:	
Davon gepachtet:	
Nutzung der LNF	
- Ackerland	
- Grünland	
- Dauerkulturen	
Kulturen (in ha.):	
Fruchtfolge:	
Forstwirtschaftliche Nutzfläche in ha:	
Hauptbetriebszweig:	
Tierbestand:	
Erwerbsform:	
Ausbildung (Betriebsführerin):	
Übernahmezeitpunkt (Jahr):	
Arbeitskräfte:	
Bewirtschaftungsform:	
Verarbeitung/Produkte:	
Vermarktung:	
Besonderheiten:	

Descrição da Unidade Agrícola

Localização geográfica:	
Altitude:	
Solo:	
Precipitação:	
Área agrícola em há:	
- área arável	
- área de pasto	
- pastagem permanente	
Culturas (em ha):	
Rotação de culturas:	
Área florestada (em ha)	
Negócio principal:	
Pecuária:	
Formas de emprego:	
Habilitações Académicas (gestor agrícola):	
Início de Actividade:	
Mão de obra:	
Produção / Processados:	
Marketing usado	
Observações	

Scheda informativa dell'azienda agricola

Localizzazione geografica:	
Altitudine:	
Suolo:	
Precipitazioni:	
Superficie Agricola (in ha):	
- Terza arabile	
- Prati	
- Colture permanenti	
Culture (in ha.):	
Rotazione delle colture:	
Superficie forestale (in ha.):	
Principale linea di business:	
Mescolanze:	
Tipologia di impiego lavorativo:	
Formazione (responsabile dell'azienda agricola):	
Annus di acquisizione:	
Lavoro (in ha.):	
Tipus di azienda agricola:	
Produzioni:	
Marketing:	
Particolarità:	

Österreich

Muster Betriebsspiegel

<https://docplayer.org/28006228-Muster-1-betriebsspiegel-allgemeine-angaben-name-des-betriebs.html>





BETRIEBSDATENBLATT

Betriebsdatenblatt	
Geografische Lage:	
Seehöhe:	
Boden:	
Niederschlag:	
Landwirtschaftliche Fläche (in ha):	
Davon gepachtet:	
Verwendung der agr. Fläche:	
-Ackerland	
-Grünland	
-Dauerkulturen	
Kulturen (in ha.):	
Fruchtfolge:	
Forstwirtschaftliche Fläche (in ha.)	
Hauptgeschäftsfeld:	
Nutztiere:	
Beschäftigungsform:	
Ausbildung (Betriebsleiter):	
Übernahmejahr:	
Arbeit:	
Art der Bewirtschaftung:	
Verarbeitung/Produkte:	
Marketing:	
Besonderheiten:	



NETZDIAGRAMME (BEISPIELE)

Welt

SMART Visualisations

https://www.sustainable-food-systems.com/wp-content/uploads/2016/09/SMART_Dimensions-1030x857.jpg with the key https://www.fibl.org/fileadmin/_processed_/c/6/csm_20161130_SMART_Rating_EN_small_6998924db1.png

Frankreich

Prospective Agriculture, forêt, climat: vers des stratégies d'adaptation. Educagri editions. Présentation de la grille d'analyse "Efficience, substitution, reconception"

https://editions.educagri.fr/cop21/ST72/res/AFClim_186-188_1.pdf

Portugal

Exemplo de visualização (br)

https://www.researchgate.net/publication/283860399_AVALIACAO_DA_SUSTENTABILIDADE_DE_UNIDADES_DE_PRODUCAO_AGROECOLOGICAS_UM_ESTUDO_COMPARATIVO_DOS_METODOS_IDEA_E_MESMIS/figures

Italien

MISURARE LA SOSTENIBILITÀ Indicatori per l'agricoltura italiana

https://www.isprambiente.gov.it/files/biodiversita/ISPRA_2008_Indicatori_biodiv_agric.pdf

Analizzare le connessioni per esplorare un modello agroecologico

http://agroecologia.acra.it/wp-content/uploads/2019/02/ACRA_Brochure-STUDI_exe.pdf

Valutazione della sostenibilità dei sistemi alimentari ed agricoli (SAFA)

https://www.youtube.com/watch?v=fJluRrt-2BI&list=UUtu8MkufmVgxS8_Ocl7mMig

Österreich

SMART Visualisierung

https://www.sustainable-food-systems.com/wp-content/uploads/2019/09/01_Gesamtbewertung.png

RISE Visualisierung

<https://www.bfh.ch/imaging/mte/bfh-theme/image-and-gallery-lg-2x/dam/bfh.ch/forschung/haf1/referenzprojekte/riase/bilder/riase-achhaltigkeitspolygon.jpg/jcr:content/riase-achhaltigkeitspolygon.jpg>



EXKURSION

Welt

<https://www.visitmyfarm.org/teachers>

<https://www.foodforlife.org.uk/~media/files/resources/ffl%20school%20resources/farm%20links/farm-visit-pro-forma.pdf>

Slovenien

Applied Geography (slo webpage)

<http://uporabna.geografija.si/>

eGarden (slo webpage)

www.evrt.si

Österreich

Betriebserkundung

https://www.univie.ac.at/geographie/fachdidaktik/Handbuch_MGW_16_2001/Seite32-44.pdf



FLASHCARD

C3 Es ist nie zu spät für Solidarität			
<p>Intervention EINHEIT 3: FAIR TRADE</p> <p>Viele Lernende kennen z.B. Kakao als Frühstück ihrer Kindheit oder verbinden mit Schokolade den besonderen Genuss bzw. verknüpfen diese Lebensmittel mit positiven oder negativen Emotionen. Zu Schokolade hat fast jeder Mensch eine Meinung. Deshalb und auch weil Kakao ein Importprodukt ist, welches in der Region nicht kultiviert werden kann, wird das Thema Soziale Bedingungen am Thema Kakaoproduktion und Schokoladeherstellung thematisiert. Die Produktionsbedingungen von Kakaobohnen „konventionell“ oder unter Berücksichtigung der sozialen Bedingungen werden gegenübergestellt und Gütesiegel, die für faire Produktionsbedingungen stehen, werden unter die Lupe genommen. Die Lernenden erkennen den „Wert“ von Lebensmitteln die unter fairen Bedingungen produziert werden und nehmen beim Einkauf mehr Rücksicht darauf.</p>	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	60 min	★★★★☆	8h
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	<p>Ich kann die wichtigsten Lebensmittelkennzeichen erklären. Ich kann relevante Informationen notieren, gliedern und wiedergeben. Ich reflektiere mein eigenes Essverhalten. Ich wähle Lebensmittel nach Qualitätskriterien und Verwendungszweck aus Ich kann die Auswirkungen der Globalisierung beschreiben und diese kritisch bewerten.</p>		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Fairen Handel aus mehreren Perspektiven betrachten und den eigenen Standpunkt dazu bilden		
	Lernprodukt:		
	Mind Map, verschiedene Textsorten (Empfehlung, Poetry, Brief), Collage		
	Benötigte Materialien/Medien:		
	Geeignete Räumlichkeiten + Standard-Präsentationsmaterial, Produktberechnungen, Zertifizierung.		

C3 Es ist nie zu spät für Solidarität			
Dauer in min	Sozialform	Material/Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
50 <i>Konfrontation</i>	PL	„Schokoladenmysterium“ Fragebogen	<p>Als Einstieg werden die Lernenden mit dem Spiel „Schokoladenmysterium“ konfrontiert: Die Lehrkraft liest eine Geschichte über das Einkaufen von Schokolade vor und stellt Fragen dazu: Jeder Lernende bekommt eine Hinweiskarte - die Lernenden müssen das Rätsel gemeinsam mit den Hinweiskarten lösen</p> <p>Danach füllen die Lernenden den Fragebogen „Fairer Handel und ich“ aus</p> <p>RESSOURCE 1</p>



<p>100 <i>Rekonstruktion</i></p>	<p>GA</p>	<p>Internet, Stifte, Papier</p>	<p>Die Lernenden sammeln Wissen über fairen Handel in Form einer Mindmap. Als nächstes recherchieren die Lernenden Informationen über Gütesiegel.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriterien und Anforderungen für Fair-Trade-Gütesiegel. - Regionale Lieferanten und deren Bedingungen. - Die Lernenden können entweder ein Werbeplakat für den fairen Handel entwerfen oder eine an die Verbraucher gerichtete Empfehlung schreiben.
<p>150 <i>Intervention/ Interaktion</i></p>	<p>GA</p>	<p>Schokoladenriegel, Film</p>	<p>Die Lernenden analysieren Etiketten von Schokoladentafeln. In dieser Einheit erhalten sie die Aufgabe, das Etikett, die Verpackung oder ein Foto ihrer Lieblingsschokoladenmarke mitzubringen.</p> <p>Sie analysieren das Etikett mit Hilfe eines Analysebogens und beschäftigen sich eingehend mit Gütesiegeln und Etiketten.</p> <p>Die Ergebnisse werden im Klassenzimmer präsentiert.</p> <p>Im nächsten Schritt wird der Film „Schmutzige Schokolade“ im Plenum gezeigt, der Film wird anschließend von der Gruppe besprochen.</p> <p>Anschließend haben die Lernenden Zeit, über ihren Einkauf zu reflektieren. Sie erhalten die Vorlage einer leeren Einkaufswaage und können diese mit Vorsätzen für einen „saubereren Schokoladeneinkauf“ füllen.</p> <p>RESSOURCE 2</p>
<p>50 <i>Dekonstruktion</i></p>	<p>GA PL</p>	<p>Rollenspiel</p>	<p>Die Lernenden lesen einen Artikel über die Produktionsschritte der Schokoladenherstellung. Anschließend werden sie in Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe repräsentiert eine Gruppe von Personen aus der Schokoladenproduktionskette (Plantagenarbeiter, Plantagenbesitzer, Händler, ...).</p> <p>Jede Gruppe wird nun gebeten, ihre Personengruppe genauer zu recherchieren. Dabei sollen sie auch die Lebensbedingungen der Menschen berücksichtigen.</p> <p>Sie erhalten eine Rollenbeschreibung und überlegen sich eine mögliche Verhandlungsstrategie.</p> <p>Wenn die Forschungsarbeit abgeschlossen ist, kehren alle ins Plenum zurück. Jede Gruppe schickt nun einen Vertreter ihrer Gruppe in die Verhandlung.</p> <p>Jede Gruppe vertritt nun ihre eigenen Bedürfnisse. Ziel ist es, einen möglichst fairen Preis für alle Teilnehmer auszuhandeln.</p> <p>Der Rest der Lernenden beobachtet die Diskussion.</p> <p>RESSOURCE 3</p>
<p>25 <i>Reflexion</i></p>	<p>PL</p>	<p>Diskussion</p>	<p>Die Lernenden reflektieren über die Auswirkungen eines Lebensmittelsystems unter Berücksichtigung der individuellen Interessen der Akteure im System. Die Lehrkraft kann diese Phase nutzen, um zu versuchen, eine Diskussion über diese 3 gesellschaftlichen Themen zu eröffnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsbedingungen von Arbeitern in einem Land, das Kakao produziert • Arbeitsbedingungen von Migranten im eigenen Land • Arbeitsbedingungen von Bauern im eigenen Land

EA: Einzelarbeit; PL: Plenum; GA: Gruppenarbeit.



MODUL 3 RESSOURCEN

C3 „ES IST NIE ZU SPÄT FÜR SOLIDARIDÄT“

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1

SCHOKOLADEN-MYSTERIUM

Prozess		
Überblick	Handlungsschritte	Material
Einstieg: Initialgeschichte; Schlüsselfrage	Die Lehrkraft führt die Lernenden in das Thema und das Problem ein, indem sie die Anfangsgeschichte vorliest und die Schlüsselfrage stellt.	Anfangsgeschichte Schlüsselfrage
Annahmen	Die Lernenden kommentieren die Schlüsselfrage und stellen Vermutungen über die Zusammenhänge an.	
Bearbeitung der Schlüsselfrage	Die Lernenden bearbeiten die Schlüsselfrage gemeinsam in kleinen Gruppen (3-4 Lernende). Sie ordnen und sortieren die Mystery-karten so, wie sie es für die Beantwortung der Schlüsselfrage für angemessen halten - nicht alle Informationen sind für die Beantwortung der Frage relevant und Zusammenhänge zwischen den Fakten müssen aufgedeckt werden.	Papier und Stifte, Mysery-karten
Präsentation	Die Lernenden präsentieren die Antworten und die gefundene Lösung, ggf. ergänzt der Lehrer.	





SCHOKOLADEN-MYSTERIUM

INITIALGESCHICHTE:

Paula hat eine 3 in Mathe bekommen - ein kleines Wunder, denn eigentlich ist sie in Mathe gar nicht gut und bekommt schon Bauchschmerzen, wenn sie nur an Mathe denkt. Das ist ein bisschen seltsam, denn eigentlich mag sie ihren Mathelehrer Herrn Schröder sehr gerne und auch ihre Klassenkameraden geben ihr nie das Gefühl, dass sie dumm ist, nur weil sie schlecht in Mathe ist! Im Gegenteil, zwei Jungs und ein Mädchen aus der Klasse haben sich sogar mehrmals vor der Schularbeit mit ihr getroffen, um ihr beim Lernen zu helfen - kein Wunder also, dass sie eine 3 bekommen hat! Jedenfalls ist Paula außer sich vor Freude und möchte sich bei ihren Unterstützern bedanken. Sie überlegt lange hin und her, was sie ihnen schenken soll, dann entscheidet sie sich für eine Tafel Schokolade - die mag schließlich jeder! Beim Discounter angekommen, fällt es ihr nicht leicht, sich für eine Tafel Schokolade zu entscheiden - es gibt so viele verschiedene Sorten, Marken und Preisunterschiede! Eigentlich ist Paula nicht geizig, und auch ihren Freunden gegenüber will sie nicht geizig sein, schließlich haben sie ihre Zeit investiert, um ihr zu helfen - und mehr! Sie denkt an das neue Fahrrad im kleinen Laden an der Schlosserstraße, für das sie gerade spart, und an ihr Taschengeld, welches sie sowieso für viel zu niedrig hält (schließlich ist sie jetzt 15, da gibt es Bedürfnisse, für die man ein bisschen mehr Geld braucht!) Wenn sie nur einen Riegel kaufen müsste, ja, dann könnte es auch etwas mehr kosten, aber drei davon? Außerdem ist sie sich nicht sicher, ob ihren Freunden die teure Schokolade, die manchmal 3 € kostet, auch wirklich besser schmeckt. Und kann man sich auf all diese Etiketten auf den Verpackungen verlassen (die ihr übrigens sowieso ein Rätsel sind) oder ist das nur eine weitere neue Verkaufsmasche, um das Gewissen der Käufer auszunutzen? Andererseits - billige Schokolade zu verschenken sieht geizig aus und schmeckt oft nicht so gut - oh je, „nur mal eben“ Schokolade kaufen, wenn es so einfach wäre! Schließlich entscheidet sich Paula für ein Sonderangebot einer Marke, die sie kennt - so wird es nicht so teuer, es sieht nicht geizig aus und man kann sicher sein, dass eine große Marke eine gute Wahl ist.

SCHLÜSSELFRAGE: Warum ist Paula mitverantwortlich dafür, dass der 14-jährige Kofi aus Ghana nicht zur Schule gehen kann?



„FAIRER HANDEL UND ICH“ FRAGEBOGEN

- Was bedeutet „Fairer Handel“ für dich?
- Welche fair gehandelten Produkte kennst du?
- Welche fair gehandelten Produkte hast du schon konsumiert? Wie oft konsumierst du diese Produkte?

Einmal ausprobiert	Manchmal	Immer

- Wo glaubst du, dass du faire Produkte kaufen kannst? Benenne Produkte, die du dort kaufen kannst!

Wo	Was



MODUL 3 RESSOURCEN

C3 „ES IST NIE ZU SPÄT FÜR SOLIDARIDÄT“

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 2

FILM

“The dark side of chocolate“

<https://topdocumentaryfilms.com/dark-side-chocolate/>

RESSOURCE 3

ROLLENSPIEL

“Kakao aus Latakien“

<https://hendrik-kraemer-haus.de/Doku/Dokum/Kakao%20aus%20Latakien.pdf>

“The chocolate trade game“

<https://www.christianaid.org.uk/get-involved/schools/chocolate-trade-game>



FLASHCARD

C4 0% Verpackung -geht das?			
<p>Intervention Einheit 4: Verpackung von Lebensmitteln</p> <p>Im Rahmen der Zero-Waste-Challenge beobachten die Lernenden innerhalb einer Woche den eigenen Umgang mit Verpackungen von Lebensmitteln und überlegen, welche Auswirkungen der übermäßige Gebrauch hat.</p> <p>Durch die strukturierte Analyse der Ergebnisse diskutieren Lernende verschiedene Verwendungsmöglichkeiten und überlegen, ob der Verzehr innerhalb eines regionalen Ernährungssystems die Menge der Verpackung reduzieren würde.</p> <p>Schließlich suchen Lernende in der Region nach Möglichkeiten un-verpackter Produkte und überlegen, ob sie bereit wären, diese Produkte in ihre Einkaufsliste aufzunehmen.</p>	<p>Geschätzte Vorbereitungszeit</p> <p>60 min</p>	<p>Anspruch</p> <p>★★★★☆</p>	<p>Geschätzte Dauer</p> <p>9h</p>
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	<p>Ich kann mein eigenes Essverhalten reflektieren. Ich kann Verpackungstypen und ihre Alternativen erkennen. Ich kann die Auswirkungen meines eigenen Verhaltens und Konsums erkennen.</p>		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	<p>Kennenlernen von Verpackungsmaterialien, deren Auswirkungen und Alternativen. Reflexion des eigenen Verhaltens.</p>		
	Lernprodukt:		
	<p>Concept Maps, Lerntagebuch, Flipcharts</p>		
	Benötigte Materialien/Medien:		
	<p>Zeitungsartikel über das Thema Lebensmittelverpackungen + „Zero Waste“ Website + Foto vom örtlichen Bauernmarkt und vom örtlichen Supermarkt</p>		



C4 0% Verpackung -geht das?			
Dauer in min	Sozialform	Material/ Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
60 <i>Konfrontation</i>	GA PL	Computer Beamer Internet Stifte, Papier Flipchart	<p>Einführung in das Thema. RESSOURCE 1</p> <p>Die Lehrkraft verteilt einen Zeitungsartikel zum Thema Lebensmittelverpackungen, in dem die Auswirkungen und mögliche Lösungen aufgezeigt werden. Die Lernenden analysieren den Artikel in Gruppenarbeit und stellen ihn im Plenum vor. RESSOURCE 2</p> <p>Es folgt die Erstellung eines Flipcharts mit den wichtigsten Punkten.</p> <p>Die Lehrkraft stellt den Lernenden die „Zero-Waste-Challenge“- Website vor: Eine Woche lang wird Verpackungsmüll zur Analyse in der Klasse gesammelt. Die Lernenden registrieren sich freiwillig RESSOURCE 3</p>
60 <i>Rekonstruktion</i>	GA PL	Stifte, Papier	<p>Eine klasseninterne Ausstellung der gesammelten Verpackungen regt Gedankenaustausch durch Lernende an. Anschließend werden die Beobachtungen im Lerntagebuch vermerkt. Die Funktionen und Auswirkungen von Verpackungen werden in einer Concept Map festgehalten und mit dem Flipchart zum Zeitungsartikel abgeglichen. Die Lehrperson unterstützt, validiert und ergänzt eventuell fehlenden Informationen. RESSOURCE 4</p>
60 <i>Intervention/ Interaktion</i>	PL GA	Fotos, Computer, Internet, Padlet	<p>Die Lehrperson präsentiert Fotos von absurden Lebensmittelverpackungen und leitet damit zu Diskussion und Recherche von Alternativen über. Die Ergebnisse werden in einem Padlet gesammelt. Die Lehrperson präsentiert Fotos von 2 lokalen Märkten (Super-/Bauernmarkt).</p> <p>Es wird eine Liste mit regionalen Möglichkeiten zum verpackungsarmen /-freien Einkauf erstellt und im Plenum besprochen.</p>
100 <i>Dekonstruktion</i>	GA PL	Flip-Chart Stifte, Papier	<p>Die Lehrperson erfragt, welche Auswirkungen beide Arten von Märkten haben.</p> <p>Die Diskussion erfolgt in Kleingruppen, die Gruppenpräsentation anschließend im Plenum.</p> <p>Alternativ bzw. zusätzlich kann ein regionales Geschäft zur Recherche besucht werden. Die Erkenntnisse werden in die Concept Map eingearbeitet</p>
60 <i>Reflexion</i>	PL	Erstellte Flipcharts, Stifte, Papier	<p>Die Lernenden reflektieren ihre eigenen Schlussfolgerungen der Zero-Waste-Challenge.</p> <p>Abschließend verfassen sie einen Lerntagebucheintrag, was sie nachhaltig und dauerhaft im Verpackungskonsum verändern können und wollen bzw. was sie nicht können und wollen.</p> <p>Was bleibt an verändertem Verhalten und aus welchem Grund?</p>

EA: Einzelarbeit; PL: Plenum; GA: Gruppenarbeit.



MODUL 3 RESSOURCEN

C4 „0% VERPACKUNG - GEHT DAS“

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1

DEFINITIONEN

https://en.wikipedia.org/wiki/Packaging_waste

RICHTLINIE 94/62/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle:

Englisch

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:01994L0062-20150526&from=EN>
(Page 7)

Deutsch

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01994L0062-20150526&from=EN>
(Seite 6)

Französisch

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:01994L0062-20150526&from=EN>
(Article 3)

Portugiesisch

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:31994L0062&from=EN>
(Artigo 3º)

Slowenisch

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/HTML/?uri=CELEX:31994L0062&from=en>
Italian: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:31994L0062&from=IT>
(Art.3)





DAS THEMA LEBENSMITTELVERPACKUNG ZEITUNGSARTIKEL

Throwaway culture has spread packaging waste worldwide: here's what to do about it

<https://www.theguardian.com/environment/2017/mar/13/waste-plastic-food-packaging-recycling-throwaway-culture-dave-hall>

Frankreich

Greenpeace. 2018. Pollution plastique: changeons de modèle économique!

<https://www.greenpeace.fr/pollution-plastique-changeons-de-modele-economique/>

Le Monde. 2017. Peut-on venir à bout de tout le plastique que nous produisons ? (Vidéo)

<https://www.youtube.com/watch?v=Um3-Pks58PQ>

OuestFrance. Pourquoi le plastique a-t-il un impact (très) négatif sur l'environnement ?

<https://www.ouest-france.fr/environnement/ecologie/pourquoi-le-plastique-t-il-un-impact-tres-negatif-sur-l-environnement-6280346>

mtaterre. À la découverte des solutions et des alternatives

<https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-plastique-peut-vraiment-sen-passer/la-decouverte-des-solutions-et-des-alternatives>

Portugal

O mundo está cada vez mais contaminado por plásticos

https://www.rtp.pt/noticias/especial-informacao/o-mundo-esta-cada-vez-mais-contaminado-por-plasticos_n841198

Slovenien

The are still mistakes in waste separation (slo text)

<https://deloindom.delo.si/energija-okolje/odpadki/pri-locevanju-odpadkov-se-vedno-napake>

Every Ljubljana resident generates 46 kilograms of packaging waste per year (slo text)

<https://www.dnevnik.si/1042832700>

The Mediterranean Sea is in danger to become a sea of plastic (slo text)

<https://www.dnevnik.si/1042824998/magazin/aktualno/sredozemskemu-morju-grozi-da-postane-morje-plastike->



DAS THEMA LEBENSMITTELVERPACKUNG ZEITUNGSARTIKEL

Slovenien (kont.)

Packaging waste in Slovenia: Why do we need competition and information? (slo text)

https://www.tax-fin-lex.si/Home/Vsebina/Odpadna-embalaza-v-Sloveniji-Zakaj-potrebujemo-konkurenco-in-informacije?fbclid=IwAR2vKfhyg1QgVcANzATXFhIEITLPXGHJpalFc11guw7gbArOrln5qcOe_c

Slovenia, the first country without plastic bottles? (slo text)

<https://www.delo.si/novice/okolje/slovenija-prva-drzava-brez-plastenk-187556.html>

Italien

Il 43% degli italiani acquista food in base all'impatto ambientale del packaging

<https://www.ilsole24ore.com/art/il-43percento-italiani-acquista-food-base-impatto-ambientale-packaging-ACdxOZLB>

Riciclo, Italia terza in Ue per recupero degli imballaggi. Ma è indietro sui rifiuti elettronici e per l'organico mancano gli impianti

<https://www.ilfattoquotidiano.it/2019/12/07/riciclo-italia-terza-in-ue-per-recupero-degli-imbballaggi-ma-e-indietro-sui-rifiuti-elettronici-e-per-lorganico-mancano-gli-impianti/5601253/>

IMBALLAGGI, LA NUOVA FRONTIERA TRA SOSTENIBILITÀ, RIDUZIONE DEGLI SPRECHI E SICUREZZA ALIMENTARE

<http://www.corriereortofrutticolo.it/2020/05/27/imbballaggi-la-nuova-frontiera-tra-sostenibilita-riduzione-degli-sprechi-e-sicurezza-alimentare/>

Österreich

2015: Österreicher sammelten 115,4 Kilo Verpackungsmüll pro Kopf

<https://www.derstandard.at/story/2000038378717/2015-oesterreicher-sammelten-115-4-kilo-verpackungsmuell-pro-kopf>

Wie viel Müll Österreichs Haushalte tatsächlich produzieren

<https://www.derstandard.at/story/2000083761252/wie-viel-muell-oesterreichs-haushalte-tatsaechlich-produzieren>

Gegen den Verpackungsmüll: Im Handel wird wieder ausgepackt

<https://www.derstandard.at/story/2000112830695/gegen-den-verpackungsmuell-im-handel-wird-wieder-ausgepackt>



VERPACKTE UND UNVERPACKTE LEBENSMITTEL

Packed food

<https://undisciplinedenvironments.org/wp-content/uploads/2016/02/city-puffed-food-1024x812.jpg>

Unpacked food

<https://naturalcapitalcoalition.org/the-idea-of-food-as-commons-or-commodity-in-academia-a-systematic-review-of-english-scholarly-texts/>

„ZERO-WASTE CHALLENGE“

World

Zero Waste Challenge

<https://sustainability.tufts.edu/zero-waste-challenge/>

Frankreich

1 astuce par jour pour un résultat 0 déchets

<https://www.myslowlife.fr/challenge-zero-dechet/>

Blog Zéro dechet challenge

<https://zero-dechet-challenge.com/>

Portugal

Zero Waste Lab

<http://www.zerowastelab.pt/home.php>

Zero Waste Portugal

<https://www.facebook.com/zerowasteportugal/>

Slovenien

Vox: Going green shouldn't be this hard (eng video)

<https://www.youtube.com/watch?v=BxKfpt70rLI>

Responsible with food at every step (slo text)

<https://www.delo.si/novice/okolje/odgovorno-s-hrano-na-vsakem-koraku.html>

Let's reduce the amount of food waste (slo webpage)

<https://www.nasasuperhrana.si/clanek/zmanjsajmo-kolicino-zivilskih-odpadkov/>

Re-use Centers (slo webpage)

<https://www.cpu-reuse.com/>

Home with no waste (slo webpage)

<https://ebm.si/dom>



RESSOURCE 3-2

„ZERO-WASTE CHALLENGE“

Italien

Ambiente, contro lo spreco di plastica 'porta la sporta'

<https://www.ilfattoquotidiano.it/2016/08/17/ambiente-contro-lo-spreco-di-plastica-porta-la-sporta/2977081/>

La rete italiana di chi vive senza rifiuti

<http://www.retezerowaste.it/>

Österreich

Zero Waste Family Challenge: 5 Familien befreien sich von unnötigem Müll

<https://www.zerowasteaustria.at/zero-waste-austria-family-challenge.html>

Zero Waste Austria Family Challenge MUTTER ERDE 2019

https://www.youtube.com/watch?v=Yo2xCcsAR-4&feature=emb_err_woyt



RESSOURCE 4

„ZERO-WASTE CHALLENGE“

<https://foodprint.org/issues/the-environmental-impact-of-food-packaging/>

Kurzgesagt – In a Nutshell: Plastic Pollution: How Humans are Turning the World into Plastic (eng video)

<https://www.youtube.com/watch?v=RS7IzU2VJIQ>





WEITERFÜHRENDE LITERATUR

CIEL. 2019. Plastic & Health: The Hidden Costs of a Plastic Planet

<https://www.ciel.org/reports/plastic-health-the-hidden-costs-of-a-plastic-planet-february-2019/>

Is plastic packaging bad for the environment? (The industry's voice)

<https://www.bpf.co.uk/packaging/environment.aspx>

Italien

ADEME - Mieux manger, moins gaspiller, moins polluer

<http://multimedia.ademe.fr/animations/alimentation/>

ADEME. 2019. Les avis de l'ADEME. Impact environnemental des sacs d'emballage fruits et légumes

https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/avis-ademe-sacs_fruits_legumes-novembre2019.pdf

ZBA. 2018. Emballage alimentaire: Enjeux et opportunités

https://www.agrireseau.net/Transformation-Alimentaire/documents/CTAC_emballage_alimentaire.pdf

Portugal

Pacto dos plásticos

<http://m.smartwasteportugal.com/pt/atividades/pacto-portugues-para-os-plasticos/o-que-e/>

O que estamos a fazer para minimizar o impacto do plástico no planeta?

<https://eco.sapo.pt/2020/02/05/o-que-estamos-a-fazer-para-minimizar-o-impacto-do-plastico-no-planeta/>

Embalagens: é altura de pensar fora da caixa a bem do ambiente

<https://www.wattson.pt/2020/04/06/embalagens-e-altura-de-pensar-fora-da-caixa-a-bem-do-ambiente/>

Lixo Zero

<https://lixozero.pt/>

Comprar a Granel

<https://www.rtp.pt/play/p4238/e354360/biosfera>



WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Slovenien

Packaging waste (slo video)

<https://www.youtube.com/watch?v=QAUa1ZLzsg>

Vox: Takeout creates a lot of trash. It doesn't have to (eng video)

<https://www.youtube.com/watch?v=5qx2WfpNTPs>

Italien

La straordinaria storia degli imballaggi e del riciclo

<http://www.conai.org/video/la-straordinaria-storia-degli-imballaggi-e-del-riciclo/>

Imballaggi e del riciclo Come ridurre lo spreco alimentare attraverso il Packaging

<https://www.pluricart.com/come-ridurre-spreco-alimentare-packaging/>

I Comuni ricicloni

<http://www.ricicloni.it/> Comuni Ricicloni Campania 2019

<https://legambiente.campania.it/2019/10/24/comuni-ricicloni-campania-2019/>

Österreich

„natürlich weniger Mist“ der MA22 und der MA48 der Stadt Wien

<https://www.wenigermist.at/>

Abfall und Recycling

<http://www.umweltchecker.at/abfall.htm>

2015: Österreicher sammelten 115,4 Kilo Verpackungsmüll pro Kopf

<https://www.derstandard.at/story/2000038378717/2015-oesterreicher-sammelten-115-4-kilo-verpackungsmuell-pro-kopf>

Weniger Plastikmüll - Was Österreich tun kann [eco | 06.09.2018]

<https://www.youtube.com/watch?v=Ux8Rhmnk3o>

Abfallvermeidung und Abfalltrennung an Volksschulen

<https://www.youtube.com/watch?v=mRU3XfdJDuU>



FLASHCARD

C5 So isst unsere Region			
<p>Intervention Einheit 5: Nährstoffbedarf des Menschen</p> <p>Die Lernenden setzen sich mit dem Energiebedarf des Menschen und den Aufgaben der Nahrung auseinander.</p> <p>Welche Bedeutung haben Inhaltsstoffe in der menschlichen Ernährung? Welche Kost- und Ernährungsformen beschreiben die Grundsätze einer vollwertigen Ernährung? Welche kulturellen Gemeinsamkeiten lassen sich bei den Gerichten bzw. Produkten einer Region zuordnen?</p> <p>Die Lernenden überlegen sich, wie das typische Ernährungsverhalten in ihrer Region aussieht. Welche Familienstrukturen sind vorherrschend und welches Essverhalten zeichnet sich ab? Welche Menge an Nahrungsmittel werden wöchentlich verzehrt und wie viel kostet so eine Wochenration? Abschließend werden die Waren der Region unter Berücksichtigung der Ressourcen und Trends an einem Marktplatz angeboten. Wo kann sich die Region selbst versorgen, was muss überregional produziert bzw. zugekauft werden?</p> <p>Im Reflexionsprozess werden anhand der erarbeiteten In-formationen mögliche Lösungen zu einer nachhaltigen und ausgewogenen Ernährung gefunden und im Lerntagebuch festgehalten.</p>	<p>Geschätzte Vorbereitungszeit</p> <p>20 min</p>	<p>Anspruch</p> <p>★★★★☆</p>	<p>Geschätzte Dauer</p> <p>10h</p>
	<p>Fachspezifische Fähigkeiten:</p> <p>Ich kann die Funktionen der Ernährung erklären. Ich kann mein eigenes Essverhalten analysieren. Ich kann wichtige Lebensmittel und Diäten nach den Prinzipien der Vollwerternährung beschreiben und bewerten.</p>		
<p>Ziel der Lehrsequenz im Modul:</p> <p>Lernende können sich mit der nachhaltigen und gesunden Ernährung auseinandersetzen und diese mit realen Daten ihrer Region vergleichen. Durch diesen Vergleich können sie ein Resümee ziehen und angemessene Lösungsvorschläge entwickeln.</p>			
<p>Lernprodukt:</p> <p>Mittels Plakat die Familienstruktur und den Lebensmittelbedarf einzel-ner Regionen bewusst machen. Berechnung des Energie-und Nähr-stoffbedarfs eines Menschen. Lerntagebucheintrag mit Ideen zur Stei-gerung der Autarkie einer Region verfassen.</p>			
<p>Benötigte Materialien/Medien:</p> <p>Klasse/Raum mit Kreidetafel/Flip Chart, Stifte und Papier, Computer mit Internetzugang, Beamer, Bilder (Menzel), Taschenrechner</p> <p>Literatur: Bilder von Peter Menzel, Ernährungsbericht 2019, Nährwerttabellen, Grüner Bericht, Ernährungspyramide</p>			



C5 So isst unsere Region			
Dauer in min	Sozialform	Material/Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
20 <i>Konfrontation</i>	PL	Computer, Beamer, Bilder von Menzel	Einführung in das Thema mit den Bildern von Menzel „Was sind die Gemeinsamkeiten?“ „Welcher Themenbereich könnte nun behandelt werden?“ RESSOURCE 1
50 <i>Rekonstruktion</i>	GA PL	Poster, Stifte, Lebensmittelpyramide Computer und Internet	Gruppeneinteilung: Jede Person erhält ein Bild und muss das Partnerbild finden. Auf einem Plakat ist zu verschriftlichen: 1.) Familienstruktur der Region: Personen/Haushalt Wohnsituation Haustiere Wohnumgebung Markt 2.) Wie isst die Familie? Wieviel Lebensmittel pro Woche benötigt die Familie? Welche Lebensmittel pro Woche werden benötigt? Wieviel Euro pro Woche werden benötigt? Schätzwerte werden im Plenum mit den richtigen Werten verglichen und verbessert. „Warum ist die Situation so?“ RESSOURCE 2
130 <i>Intervention/ Interaktion</i>	EA PL	Literatur, Daten, Taschenrechner	Input -Berechnung des Energie- und Nährstoffbedarfs eines Menschen. Berechnung bei optimaler Ernährung und Ergebnisvergleich mit: „Wo gibt es einen Überschuss?“ „Wo gibt es einen Mangel?“ Überlegungen: Welche Lebensmittel müssen am Speiseplan stehen, damit sich die Region gesund ernährt? ...damit sich die Region nachhaltig ernährt? Welche Lebensmittel sind auch realistisch? (Foodtrends, Angebote,...)
250 <i>Dekonstruktion</i>	GA	Plakat, Literatur, Bilder, Daten	Auseinandersetzung mit den Erzeugnissen der Region: „Welche Region erzeugt welche Lebensmittel?“ „Über-/Unterproduktion?“ „Selbstversorgung“ Irritation -Lernende werden mit folgenden Fragen konfrontiert: „Wieviele Menschen verträgt die Region?“ „Welche Menschen verträgt die Region (Vegetarier,...)?“ Ergebnisse mit Rollenspiel „Marktplatz“ präsentieren: Eine Gruppe sind Verkäufer*innen und bieten Produkte ihrer Region an. Rest sind kritische Kunden („Ursprung und Verarbeitung der Produkte“, „Kaufentscheidung“) RESSOURCE 3
50 <i>Reflexion</i>	PL	Plakat, Lerntagebuch	Gemeinschaftsdiskussion auf einem Plakat zusammengefasst. Was kann/können: Landwirtschaft Kunden Politik Öffentlichkeit beitragen? Gibt es Alternativen? Lerntagebuch: Reflexion Marktplatz: Was ist dir als Landwirt*in, Konsument*in, Politiker*in, Person der Öffentlichkeit für die Zukunft wichtig und wie könnte das erreicht werden?

EA: Einzelarbeit, PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit.



MODUL 3 RESSOURCEN

C5 „SO ISST UNSERE REGION“

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1



KONFRONTATION

„Was die Welt isst“ von Peter Menzel

<https://time.com/8515/what-the-world-eats-hungry-planet/>

RESSOURCE 2



DIE ÖSTERREICHISCHE LEBENSMITTELPYRAMIDE

Die Österreichische Ernährungspyramide

<https://www.ages.at/themen/ernaehrung/oesterreichische-ernaehrungspyramide/>

Oder:

The double food and environmental pyramid

https://www.barillacfn.com/en/dissemination/double_pyramid/

DIE PORTUGIESISCHE LEBENSMITTELPYRAMIDE

Consumo de carne, ovos e pescado é insustentável

<https://zero.org/consumo-de-carne-ovos-e-pescado-e-insustentavel/>

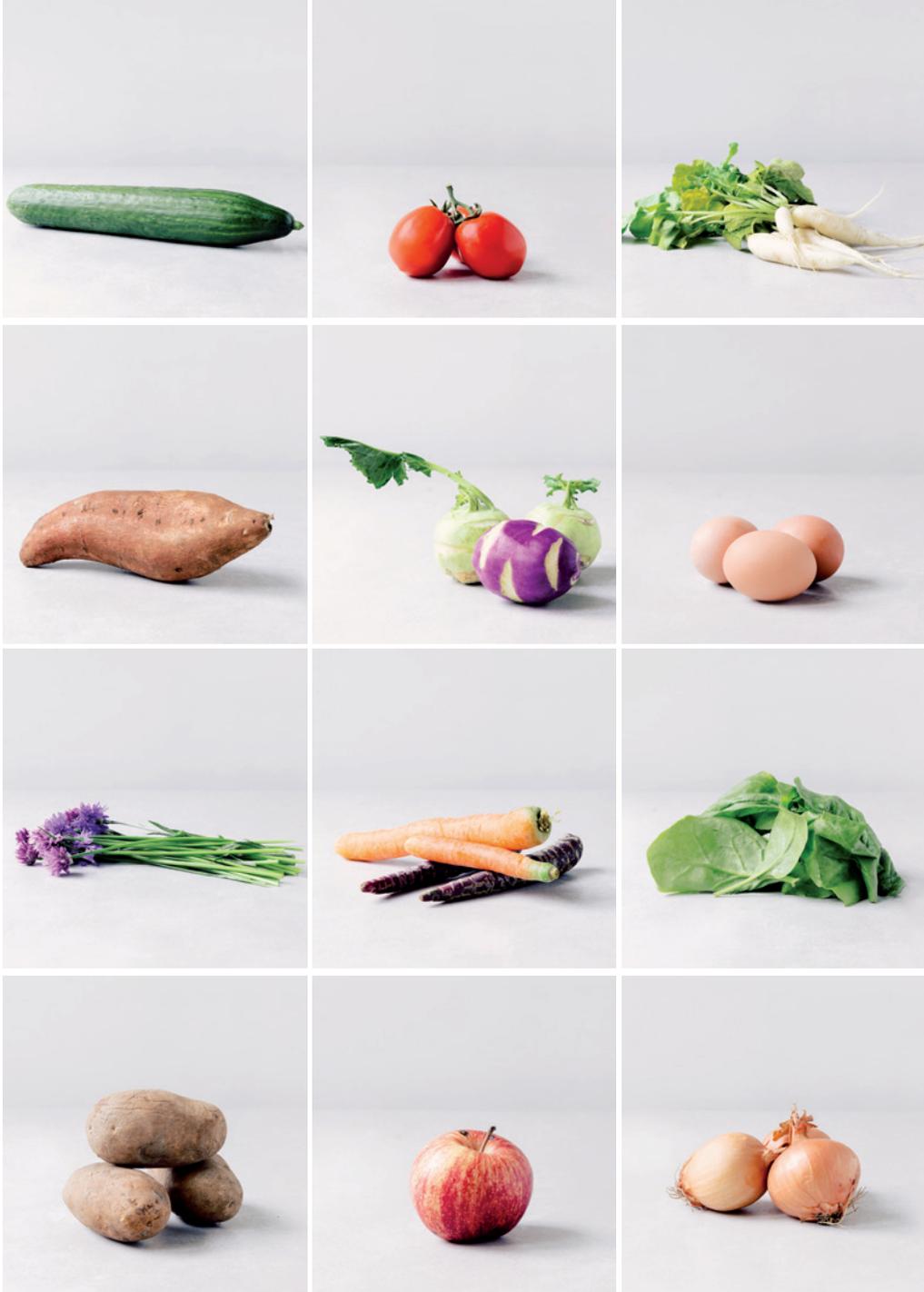
Roda da alimentação mediterrânica e pirâmide da dieta mediterrânica: comparação entre os dois guias alimentares

<http://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2018/01/n11a02.pdf>



RESSOURCE 3

BILDIDEEN FÜR MARKTPLATZ-ROLLENSPIEL





WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Frankreich

Outil PARCEL de Terres de liens

<https://terredeliens.org/nouvelle-plateforme-parcel.html>

L'impact de la viande sur l'environnement expliqué en 4 minutes

<https://www.youtube.com/watch?v=nVydG2DFU0>

Portugal

Dieta Mediterrânica um padrão de alimentação saudável

https://www.apn.org.pt/documentos/ebooks/Ebook_Dieta_Mediterranica.pdf

O Prato Certo - Alimentação Saudável e Económica

<https://www.pratocerto.pt/>

Österreich

Grüner Bericht 2019

<https://gruenerbericht.at/>

Lebensmittel in Österreich 2018

<https://www.bmlrt.gv.at/service/publikationen/lebensmittel/lebensmittel-in-oesterreich-2018.html>

Statistik Austria: Versorgungsbilanzen

https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/land_und_forstwirtschaft/preise_bilanzen/versorgungsbilanzen/index.html

Landwirtschaft: Österreich ist weitgehend selbstversorgt

<https://www.derstandard.at/story/2000065223181/schmelzkaeseberge-und-bierseen-oesterreich-ist-weitgehend-selbstversorgt>

Der Mythos Eigenversorgung – Warum Österreich so viel Gemüse und Obst importiert

<https://lebensmittel.greenpeace.at/blog-mythos-eigenversorgung/> resp. <https://act.greenpeace.at/assets/uploads/publications/presse/Mythos-Eigenversorgung-Juni2020-final.pdf>



WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Slovenien

Prehrana.si (slo webpage)

<https://www.prehrana.si/novica/456-lokalna-osrkba-s-hrano-in-vrtarjenje?highlight=Wyjsb2thbG5vll0=>

National Institute for Public Health (slo webpage)

<https://www.nijz.si/sl/podrocja-dela/moj-zivljenjski-slog/prehrana>

Local restaurant Cooperative Dames (slo webpage)

<http://www.kooperativa-dame.si/o-nas/>

Local low waste store Dobrina

<https://www.zadruga-dobrina.si/>

Pohorje beef (slo video)

<https://www.youtube.com/watch?v=b0EVN8lkh38>

Adventure farm Sunny Paradise (slo webpage)

<https://posestvosoncniraj.si/>

Organic farm At the Baron's (slo webpage)

<https://www.pribaronu.si/>

Association for Organic Farming of Northeast Slovenia (slo webpage)

<https://www.xn--ekozdruenje-krc.si/>

Italien

La Dieta Mediterranea di Ancel Keys in meno di 5 minuti - Che il cibo sia la tua medicina

<https://www.youtube.com/watch?v=CkMgv3co9UU>

Cucina campana. L'Abc dei prodotti e dei piatti della regione

<https://www.gamberorosso.it/notizie/articoli-food/cucina-campana-l-abc-dei-prodotti-e-dei-piatti-della-regione/>



FLASHCARD

C6 Wie gehen Lebensmittel verloren?		
Intervention Einheit 6: Lebensmittelmüll	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch
	60 min	★★★★☆
<p>Die Lernenden betrachten die Herausforderung der Lebensmittelverluste aus verschiedenen Blickwinkeln des regionalen Ernährungssystems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie recherchieren Daten über die Lebensmittelverluste und - Verschwendung auf nationaler Ebene. • Sie führen ein Gespräch mit einem Lebensmittelverarbeiter*in und reflektieren die Ergebnisse. • Die Lernenden führen Interviews mit Akteuren in der Heimat durch, wie zum Beispiel, regionalen Bauernläden, Schulküche, Gaststätten, Lebensmittelgeschäfte, Bäckerei/Konditorei... und präsentieren die Ergebnisse. • Die Lernenden fertigen nach der Interviewauswertung eine Beobachtungsaufgabe und einen Flyer zum Thema Müllverschwendung und Müllvermeidung an. • Sie identifizieren die verschiedenen Ursachen der Lebensmittelverluste und - Verschwendung - unter Berücksichtigung der Lebensmittelverlustpyramide und des „Reduce Food Waste Toolkit“ der FAO - Maßnahmen zur Vermeidung dieser. • Schließlich diskutieren sie über die Auswirkungen der Lebensmittelverluste und - Verschwendung auf die Umwelt, die Wirtschaft und den Hunger in der Welt. 	Geschätzte Dauer	
	10h	
	Fachspezifische Fähigkeiten:	
	Ich kann auf mein eigenes Essverhalten zurückgreifen. (Beeinflussende Faktoren) Ich kann Daten und Fakten über die Landwirtschaft interpretieren und meine eigene Schlüsse ziehen.	
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:	
	Kennenlernen der Herausforderung von Nahrungsmittelverlusten und - Verschwendung und wie man ihr begegnet	
Lernprodukt:		
Flipchart- Lebensmittelverarbeitender Betrieb, Interviewaufzeichnungen, Plakat von der Beobachtungsaufgabe, Folder oder Flyer, Brief		
Benötigte Materialien/Medien:		
Passende Räumlichkeiten, Flipchart, Notebook / Computer mit Projektor zur Filmvorführung, Gastredner*in aus der lokalen Gastronomie, Landwirtschaft oder Verarbeitung, Stift, Papier,		



C6 Wie gehen Lebensmittel verloren?			
Dauer in min	Sozialform	Material/Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
100 <i>Konfrontation</i>	PL and GA	Flip-chart / PC, Projektor	Die Lehrkraft zeigt das Video "Verschwendung - Essen für den Müll ORF Weltjournal" über die Lebensmittelverschwendung. Lehrkraft kündigt den Besuch eines örtlichen lebensmittelverarbeitenden Betriebes an, um über die Lebensmittelverluste zu sprechen. Lernende bilden Gruppen, um Fragen für den Gast vorzubereiten. Die Fragen werden im Plenum besprochen und am Flipchart festgehalten. Am Ende fügt die Lehrkraft ihre eigenen Fragen hinzu, sollten sie nicht erwähnt werden. RESSOURCE 1 und RESSOURCE 2
50 <i>Rekonstruktion</i>	GA PL	Papier und Stifte	Die Lehrkraft teilt Lernenden in 3er-Gruppen ein, dabei bekommt jede Gruppe einen eigenen Interviewpartner zugeteilt (Gasthaus, Lebensmittelgeschäft, Bäckerei, Schulküche, regionaler Bauernladen...). Die Gruppen wählen die passenden Fragen für die Thematik (Lebensmittelverschwendung) aus und legen der Klasse den Interviewleitfaden zur Validierung vor. Lehrperson fügt ausstehende Fragestellungen wenn nötig hinzu.
100 <i>Intervention/ Interaktion</i>	GA PL	Diktiergerät, PC	Das Interview wird in der Freizeit geführt. Die „Hardfacts“ werden zusammengefasst und der Klasse mittels einer kreativen Präsentation (PowerPoint, Flipchart, Bilder, ...) vorgestellt. Es finden Gruppendiskussionen statt
150 <i>Dekonstruktion</i>	GA PL	Flip-chart, Internet, Papier, Stifte	Die Lernenden erhalten eine Beobachtungsaufgabe für zu Hause. In der nächsten Einheit werden die Ergebnisse in Murmelgruppen besprochen und auf einem Plakat festgehalten. Im Anschluss fertigen die Lernenden einen Folder oder Flyer zum Thema Müllverschwendung und Müllvermeidung an. Mithilfe eines Feedbackbogens, werden die Lernprodukte von den Lernenden bewertet. RESSOURCE 3
100 <i>Reflexion</i>	PL	Ausdruck F.W.P. Flip-chart, PC	Die Lehrkraft stellt die „Food Wastage Pyramide“ der FAO vor. Lernende beschreiben die Vor- und Nachteile und einige Beispiele für jede dieser Möglichkeiten mit Rechercharbeiten. Die Lehrkraft präsentiert ein Video über Statements und nationale Daten zur Lebensmittelverschwendung. Weiteres werden zwei Artikel ausgeteilt, die Klasse teilt sich in zwei Gruppen, die Artikel werden gegenseitig vorgestellt. Zum Abschluss soll jeder Lernende einen Brief an sein „Ich in 10 Jahren“ schreiben, in welchem er sich bedankt. RESSOURCE 4 8 9 und RESSOURCE 5 7

EA: Einzelarbeit, PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit;



MODUL 3 RESSOURCEN

C6 „WIE GEHEN LEBENSMITTEL VERLOREN?“

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1

KONFRONTATION MIT LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG

Welt

Just eat it: A food waste story

https://www.imdb.com/title/tt3597400/?ref=nm_flmg_wr_3

Food Waste - What You Should Know

https://www.youtube.com/watch?v=RL_NYVxe8uY

What's the problem with wasting food?

<https://www.youtube.com/watch?v=ioCzxxqgLf0>

Frankreich

ADEME. Le gaspillage alimentaire, 2015.

<https://www.youtube.com/watch?v=59FH0MkMxf4>

Portugal

Desperdício alimentar. Quando o lixo não é lixo

<https://observador.pt/especiais/desperdicio-alimentar-lixo-nao-lixo/>

Slovenien

Food waste (slo text)

<https://ebm.si/prispevki/odvrzena-hrana-globalna-tragedija>

An inhabitant of Slovenia threw away an average of 74 kilograms of food (slo text)

<https://www.delo.si/novice/okolje/prebivalec-slovenije-zavrgel-povprecno-74-kilogramov-hrane-73866.html>

The data do not lie - more and more food is discarded in Slovenia (slo text)

<https://www.zelenaslovenija.si/EOL/Clanek/2541/embalaza-okolje-logistika-st-116/podatki-nelazejo-v-sloveniji-vse-vec-zavrzene-hrane-eol-116>

Vox: Food waste is the world's dumbest problem (eng video)

<https://www.youtube.com/watch?v=6RlxySFrkIM>

Italien

Documento di posizione sulle perdite e gli sprechi alimentari

https://n4v5s9s7.stackpathcdn.com/sloweurope/wp-content/uploads/ITA_position_paper_foodwaste6.pdf

Österreich

Essen verschwenden ist Mist!

https://www.youtube.com/watch?v=YGAVWYV_Y78

ORF Newton Lebensmittelverschwendung 09 04 2016

<https://www.youtube.com/watch?v=PEEpp8yeecQ>

Zu viel des Guten ORF Am Schauplatz

<https://www.youtube.com/watch?v=VZxj3YRVA14>



RESSOURCE 2-1

DEFINITIONEN

- Unter **Lebensmittelverlusten** versteht man die Verminderung der Qualität (Nährwert) und der Trockensubstanzmenge (Masse) von Lebensmitteln. Diese werden hauptsächlich durch Mängel in den Lebensmittelversorgungsketten verursacht, wie z. B. unzureichende Kenntnisse, Fähigkeiten und Managementkapazitäten der Akteure in der Versorgungskette, schlechte Logistik und Infrastrukturen, fehlender Zugang zu Märkten und fehlende Technologie. Auch die Rolle von Naturkatastrophen ist zu berücksichtigen. Sie findet statt, bevor sie den Verbraucher erreicht.
- **Lebensmittelabfälle** sind verlorene, verdorbene oder nicht verdorbene Lebensmittel und beziehen sich auf weggeworfene menschliche Nahrung, die verderben kann und ein Ablaufdatum hat. Sie entsteht oft aufgrund eines Überangebots auf den Märkten oder durch die Ess- und Einkaufsgewohnheiten der Verbraucher. Sie findet statt, nachdem sie vom Verbraucher gekauft wurde.
- Als Lebensmittelverschwendung werden Lebensmittel bezeichnet, die verloren gehen, weil sie weggeworfen werden oder durch Verderben verloren gehen. Dieser Begriff umfasst beide oben genannten Begriffe **Lebensmittelverluste** und **Lebensmittelverschwendung**.

Toolkit Reducing the Food Waste Footprint by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2013:

<http://www.fao.org/3/i3342e/i3342e.pdf>



RESSOURCE 2-1

WANN UND WARUM

Betrieb

- Herausfordernde klimatische Bedingungen
- Unzureichende Praktiken bei der Ernte und Handhabung, Erntezeit,
- Schwierigkeiten bei der Vermarktung der Produkte

Bei der Lagerung

- Ungeeignete Lagerung
- Entscheidungen in früheren Phasen der Lieferkette, die zu einer kürzeren Haltbarkeit der Produkte führen

Im Transport

- Ineffiziente Handelslogistik und schlechte Infrastruktur
- Menschliches Versagen
- Technische Fehlfunktion

Im Geschäft

- Begrenzte Lagerfähigkeit
- Bedarf an ästhetischen Normen von Form, Farbe, Größe und geforderter Variabilität

Zu Hause

- Schlechte Essensplanung und schlechter Einkauf
- Zu viel gekauft (beeinflusst durch übergroße Verpackungen und Werbeaktionen)
- Verwirrung zwischen Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum
- Schlechte Lagerung zu Hause

The State of Food and Agriculture 2019. Moving forward on food loss and waste reduction by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO):

<http://www.fao.org/3/ca6030en/ca6030en.pdf>





BEOBACHTUNGSAUFGABE FÜR ZU HAUSE

Schreibt einen kurzen Beobachtungsbericht - in der nächsten Sitzung werden Murrelgruppen gebildet und die Beobachtungen im Plenum diskutiert!

Du kannst ...

... untersuchen, welche Lebensmittel zu Hause im Müll landen.

... untersuchen, welche und wie viele Lebensmittel unbearbeitet weggeworfen werden.

... untersuchen, welche und wie viele Lebensmittel auf dem Teller landen und dann weggeworfen werden.

... notieren, welche und wie viele Lebensmittel über einen Zeitraum von einer Woche weggeworfen werden.

... dein Einkaufsverhalten überprüfen. (Kriterien: Menge, mit Einkaufsliste, Spontaneinkauf, ...)

... prüfen, wie Lebensmittel zu Hause gelagert werden.

In der Gruppe werden die Ergebnisse diskutiert und die Ergebnisse auf einem Poster festgehalten.



Die Daten können vor der Beurteilung vertraulich behandelt werden, wenn die Beobachtungen aus dem eigenen Haushalt der Lernenden Informationen darstellen, die zu sensibel sind, um sie zu teilen!



RESSOURCE 4

„FOOD WASTAGE“ PYRAMIDE

<https://publications.parliament.uk/pa/cm201617/cmselect/cmenvfru/429/42905.htm>



RESSOURCE 5

BESCHREIBUNG. „FOOD WASTAGE“ PYRAMIDE

Reduzieren

Berücksichtigt den enormen Einfluss, den die Lebensmittelproduktion auf die natürlichen Ressourcen hat und wie er mit dem Weg der Lebensmittel durch die einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette bis hin zum Verbraucher zunimmt. Um die Ressourcenverschwendung zu reduzieren, ist die beste Maßnahme, die Lebensmittelverschwendung zu reduzieren und Lebensmittelüberschüsse zu vermeiden.

Wiederverwenden

Wenn Lebensmittelüberschüsse anfallen, ist es am besten, sie in der menschlichen Nahrungskette zu halten, um ihren ursprünglichen Zweck zu erhalten und den Einsatz zusätzlicher Ressourcen für die Produktion weiterer Lebensmittel zu vermeiden. Z. B. durch die Nutzung von Sekundärmärkten oder die Spende an Lebensmittelbanken und ähnliche Organisationen, welche die Ernährung bedürftiger Menschen sicherstellen. Wenn Überschüsse nicht mehr für den menschlichen Verzehr geeignet sind, können sie immer noch für die Fütterung von Nutztieren verwendet werden, was die Ressourcen, die sonst für die Produktion von kommerziellem Tierfutter verwendet werden, einspart.

Recyceln/Rückgewinnen

Ermöglicht die Rückgewinnung von Energie oder Nährstoffen mit großen Vorteilen gegenüber der Deponie. Gute Optionen zur Rückgewinnung und Recycling wären Kompostierung, anaerobe Vergärung, Verbrennung mit Energierückgewinnung und Recycling von Nebenprodukten.

Mülldeponie

Das Vergraben von organischen Abfällen erzeugt das Treibhausgas Methan und kann Grundwasser und Boden verschmutzen, Geruch und andere gesellschaftliche Probleme verursachen. Es sollte die letzte Option für die Entsorgung von Lebensmittelabfällen sein.

Toolkit Reducing the Food Wastage Footprint by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2013:

<http://www.fao.org/3/i3342e/i3342e.pdf>





RESSOURCE 6

HAUPTAUSWIRKUNGEN DER LEBENSMITTELVERSCHWENDUNG

- Auf globaler Ebene wird ein Drittel aller produzierten Lebensmittel ungenutzt zwischen landwirtschaftlichen Betrieb und Teller verschwendet.
- Die direkten wirtschaftlichen Auswirkungen, die nur auf den Erzeugerpreisen basieren, entsprechen dem BIP der Schweiz
- Der „Food Wastage Footprint“ berechnet die Auswirkungen auf natürliche Ressourcen wie Land, Biodiversität und Wasser, die entlang der Lebensmittelversorgungskette durch die Produktion, Verteilung und Entsorgung der Abfälle verbraucht werden. Er berücksichtigt auch die Treibhausgasemissionen in der Atmosphäre.
- Die Reduzierung von Lebensmittelabfällen kann potenziell natürliche Ressourcen erhalten.
- Auch der Biodiversitäts-Fußabdruck ist beachtlich, da der landwirtschaftliche Betrieb aufgrund des Anbaus von Monokulturen eine große Bedrohung für die Artenvielfalt auf der ganzen Welt darstellt.
- Der Kohlenstoff-Fußabdruck der Lebensmittelverschwendung, ohne Berücksichtigung der Landnutzung, wurde auf mehr als das Doppelte der gesamten Treibhausgasemissionen des gesamten Straßenverkehrs in den USA im Jahr 2010 geschätzt. Wäre es ein Land, würde es auf Platz drei der meisten Treibhausgasemissionen rangieren



Toolkit Reducing the Food Wastage Footprint by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2013: <http://www.fao.org/3/i3342e/i3342e.pdf>

RESSOURCE 7

HAUPTAKTEURE UND AKTIONEN

Staatliche und lokale Behörden

- Können Aufklärungskampagnen zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen durchführen
- Kommunale Kompostierungsprogramme installieren
- Landwirten einen Steuerabzug für Spenden an Lebensmittelbanken gewähren

Unternehmen wie Restaurants, Lebensmittelläden und institutionelle Lebensmitteldienste

- Können die Situation der Lebensmittelverschwendung bewerten und geeignete Maßnahmen einführen
- Supermärkte können Sonderangebote für fast abgelaufene Produkte anbieten
- Gastronomen können Tellerportionen verkleinern und nicht verzehrte Fertiggerichte oder überschüssige Zutaten an Wohltätigkeitsorganisationen spenden.
- Schulen können Selbstbedienungskantinen in Betracht ziehen

Landwirtschaftliche Betriebe

- Können Lebensmittelverluste über die Produktionsphasen wie Lagerung, Verteilung oder Verarbeitung einsehen und „Best Practices“ integrieren.
- Bauernmärkte oder Läden in landwirtschaftlichen Betrieben können Produkte verkaufen, die nicht mehr den ästhetischen Ansprüchen genügen und normalerweise aufgrund ihres Aussehens weggeworfen werden.
- Sie können unverkäufliche Produkte zu reduzierten Preisen an Wohltätigkeitsorganisationen verkaufen.

Konsument*innen

- Können zwischen Mindesthaltbarkeitsdatum und Verbrauchsdatum unterscheiden
- Können mit Resten kochen, Lebensmittel richtig lagern und lernen, wie man kompostiert



Toolkit Reducing the Food Wastage Footprint by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) 2013: <http://www.fao.org/3/i3342e/i3342e.pdf>



LEBENSMITTELVerschWENDUNG WELTWEIT UND NATIONAL: DATEN

Welt

Hidden costs of the world food wastage

Food Wastage Footprint 2

<https://www.youtube.com/watch?v=Md3ddmtja6s>

Food wastage: Key facts and figures

<http://www.fao.org/news/story/en/item/196402/icode/>

Frankreich

France Bleu. 2019. Les chiffres du gaspillage alimentaire en France

https://www.youtube.com/watch?v=sIm5_9wMYZI

Le gaspillage alimentaire : Décod'Actu, saison 2

https://www.youtube.com/watch?v=fnwmdW_RnVQ

Portugal

Estratégia Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar

<https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=f84e5f26-d300-4605-b1bb-75182fb1f482>

Slovenien

National Statistical Office: Food in waste (slo text)

<https://pxweb.stat.si/SiStat/sl/Podrocja/Index/85/kmetijstvo-gozdarstvo-in-ribistvo>

Italien

QUANTO VALE LO SPRECO ALIMENTARE IN ITALIA?

<https://www.ilgiornaledelcibo.it/spreco-alimentare-italia/>

Lo Spreco Alimentare in Italia: i risultati del progetto REDUCE

<https://www.sprecozero.it/2019/07/16/lo-spreco-alimentare-in-italia-i-risultati-del-progetto-reduce/>

Österreich

Fakten zu Lebensmittelverschwendung

<https://www.muttererde.at/fakten/>



LEBENSMITTELVerschWENDUNG UND HUNGER

Welt

This video will change the way you see food. #ZeroHunger starts with you

https://www.youtube.com/watch?v=Jlmojq_INqQ

FOOD WASTE: a shame for human kind and for the environment

<https://www.youtube.com/watch?v=7QbHlWNoyp4>

Frankreich

Decod'Actu. 2017. La faim dans le monde, une fatalité ?

<https://www.youtube.com/watch?v=FgoxUn0wjYY>

Portugal

A fome do desperdício

<https://jra.abae.pt/plataforma/artigo/fome-do-desperdicio/>

Slovenien

A gift that can feed a lot of hungry mouths (slo text)

<https://www.delo.si/gospodarstvo/podjetja/odpustek-ki-lahko-nahrani-veliko-lacnih-ust.html>

Italien

Aumenta lo spreco alimentare: una piaga per la società e l'ambiente

<https://asvis.it/home/46-3836/aumenta-lo-spreco-alimentare-una-piaga-per-la-societa-e-lambiente>

Österreich

Systematischer Irrsinn - Lebensmittelverschwendung

<https://www.youtube.com/watch?v=bcvhgYD81VE>



WEITERFÜHRENDE LITERATUR

World

Food loss and waste and the right to adequate food: Making the connection

<http://www.fao.org/3/ca1397en/CA1397EN.pdf>

Frankreich

Association ZeroWasteFrance

<https://www.zerowasteFrance.org/passer-a-laction/adopter-zero-dechet/>

10 initiatives anti gaspillage alimentaire

<https://youmatter.world/fr/gaspillage-alimentaire-10-initiatives-loi-transition-energetique/>

Reportage Canal+. Global Gâchis: Le scandale mondial du gaspillage alimentaire

<https://www.youtube.com/watch?v=hSR4-TW0Zbw>

Portugal

Pegada do desperdício alimentar

<https://autentico.superbockgroup.com/pegada-do-desperdicio-alimentar>

Combater o Desperdício Alimentar

<https://www.rtp.pt/play/p2841/e261273/biosfera>

De resíduo a combustível

<https://www.rtp.pt/play/p1499/biosfera-xii>

Phoenix App – comprar excedentes alimentares

<https://rr.sapo.pt/2019/12/12/o-mundo-em-tres-dimensoes/desperdicio-alimentar-anual-daria-para-alimentar-dois-mil-milhoes-de-pessoas/artigo/174960/>

Slovenien

How we treat discarded food at IC Piramida Maribor (slo text)

<https://www.ekoskladovnica.si/Prispevek/Pregled/49?Predogled=False>

Italien

Giornata Nazionale contro lo Spreco Alimentare: la filiera corta è la soluzione

<https://www.slowfood.it/giornata-nazionale-spreco-alimentare-la-filiera-corta-e-la-soluzione/>

Le ricette contro lo spreco alimentare

<https://www.bancoalimentare.it/it/ricetteantispreco>

Giornata nazionale contro lo spreco alimentare, le iniziative del ministero

http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1_1

[jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=3629](http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=3629)

FOOD SHARING, TRE PROGETTI PUGLIESI CONTRO LO SPRECO ALIMENTARE

<http://www.conmagazine.it/2019/06/06/food-sharing-tre-progetti-pugliesi-contro-lo-spreco-alimentare/>

Österreich

Lebensmittelabfälle: Zahlen, Daten und Fakten

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/abfall/lebensmittel/fakten.html>

Lebensmittelverschwendung: Zu gut für die Tonne

<https://www.global2000.at/lebensmittelverschwendung>

TELLER STATT TONNE

<https://www.wwf.at/de/lebensmittelverschwendung/>

„Frisch verfault“ - Lebensmittelverschwendung in Österreich

<https://www.wwf.at/de/frisch-verfault/>



FLASHCARD

C7 Kooperation statt Wettbewerb		
Intervention Einheit 7: Food sovereignty	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch
	60 min	★★★★☆
<p>Wer kontrolliert, welche Lebensmittel in der Region produziert werden und wie sie produziert werden? Wer entscheidet, welche Lebensmittel wir essen? Warum geben so viele Landwirte und Landwirtinnen in unserer Region die Landwirtschaft auf und legen ihre Betriebe still?</p> <p>Die Versorgung mit Lebensmitteln durch Einkäufe im Supermarkt ist für fast alle Menschen eine gewöhnliche und regelmäßige Tätigkeit -so ist auch der Lebensmitteleinkauf im Supermarkt für die meisten Lernenden eine Selbstverständlichkeit. Kaufen wir die Lebensmittel im Supermarkt kennen wir zwar den Preis des jeweiligen Produkts, wir wissen aber meistens nichts darüber, welcher Anteil des bezahlten Preises an welchen der verschiedenen Akteure entlang der Wertschöpfungskette geht.</p> <p>Auch wissen wir wenig oder nichts darüber wie viel Macht diese verschiedenen Akteure haben, Einfluss auf den Anteil in der Wertschöpfung zu nehmen.</p> <p>Dem Verbraucher bleibt dann nur die Entscheidung, ein bestimmtes Produkt, das derzeit im Sortiment des Supermarkts angeboten wird, zu kaufen oder nicht.</p> <p>Der Ernährungssouveränität wohnt inne, dieses intransparente und marktgesteuerte Ernährungssystem herauszufordern und eine Transformation des derzeitigen Ernährungssystems zu verlangen. Ernährungssouveränität bietet daher eine Grundlage, Lebensmittel und Essen in all seinen Dimensionen aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten und zu erforschen umso zu anderen Konzeptionen sowohl von Lebensmittel und Essen, als auch den Umständen ihrer Produktion, Verarbeitung, Verteilung, Konsums, etc. zu gelangen</p>	Geschätzte Dauer	
	7h	
Fachspezifische Fähigkeiten:		
Offen		
Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
Zielsetzung: Kennenlernen des Konzepts der Ernährungssouveränität (LS), Multikausale Zusammenhänge der Ernährungssouveränität erkennen, darstellen und argumentieren können.		
Lernprodukt:		
Die Lernenden sind in der Lage, (i) die Grundlagen des Konzepts des FS zu definieren und (ii) es auf ein konkretes kontextualisiertes Beispiel anzuwenden.		
Benötigte Materialien/Medien:		
Notebook/Computer mit Projektor zur Wiedergabe von Filmen, CSA und Supermarkt (optional)		



C7 Kooperation statt Wettbewerb			
Dauer in min	Sozialform	Material/ Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
45 <i>Konfrontation</i>	PL, GA	Flip-chart, PC, Projector	<p>Die Lehrkraft führt das Thema mit einem Film über die Herausforderungen der Landwirte ein (wie z. B. geringe Erlöse für die Produkte, hohe Arbeitsbelastung und Wettbewerb auf dem freien Markt), die oft zu einer Abkehr von der Landwirtschaft führen.</p> <p>Die Lernenden lesen Artikel über Ernährungssouveränität. In diesen Artikeln wird die Ernährungssouveränität beschrieben und den Lernenden wird klar um was es bei diesem Thema geht. Damit die Lernenden ein Konzept zur Ernährungssouveränität haben machen sie Notizen zu Ernährungssouveränität dies machen sie in Form einer Mind-Map oder einer Kurzzusammenfassung.</p> <p>RESSOURCE 1 3 4 RESSOURCE 2</p>
30 <i>Rekonstruktion</i>	PL, GA	Flip-chart, PC	<p>Schließlich bittet die Lehrkraft jede Gruppe, einen Aktionsplan für eine ernährungssouveränere Region aufzustellen, indem sie die Rolle eines Elements des Ernährungssystems übernimmt.</p> <p>Als Vorbereitung machen die Lernenden im Plenum ein Brainstorming, welche Elemente aus dem lokalen Lebensmittelsystem zur regionalen Ernährungssouveränität beitragen können.</p> <p>Die Gruppen finden sich nach den Interessen der Elemente zusammen und sammeln die wichtigsten Ideen dazu. Am Ende stellt jede Gruppe ihre Vorschläge vor.</p> <p>Die Lernenden in den Gruppen beschäftigen sich nun mit den Rollen, die sie im Gemeinderat übernehmen.</p> <p>Bei den Rollen im Gemeinderat geht es um Ideen zur Umsetzung der Ernährungssouveränität.</p> <p>Beispiele für die Rollen die die Lernenden bekleiden können sind gegen Ausbeutung der im Lebensmittelbereich tätige Menschen (Rahmenbedingungen, ...), Implementierung von Saatguttauschbörsen, FoodCoop, Bauernmarkt, Bauernladen, Direktvermarktung, ...</p>
150 <i>Intervention/ Interaktion</i>	PL, GA	Flip-chart, Smartphone, Notizhefte Optional: Diktiergeräte	<p>Die Lernenden erstellen Materialien (Rede, Video, Flyer) zur Umsetzung ihres Projektes und zur Bewerbung des Projektes. Da sie sich im Parlament beziehungsweise Gemeinderat befinden wollen sie die anderen beteiligten von ihrer Idee überzeugen. Daher präsentieren sie in einem nächsten Schritt das erstellte Material mit dem Konzept zur Umsetzung von der Ernährungssouveränität in ihrer Gemeinde</p> <p>RESSOURCES 3 5 RESSOURCE 6</p>



<p>60 - 120 <i>Dekonstruktion</i></p>	<p>GA PL</p>	<p>Flip-chart</p>	<p>Die Konzepte werden während der Präsentation von der Lehrkraft auf einem Flipchartbogen gesammelt und am Ende nach den sechs Prinzipien der Ernährungssouveränität kommentiert, validiert und ergänzt. Gleichzeitig werden von jeweils einer Gruppe, welche gerade nicht präsentiert, als auch der eigenen Gruppe Protokolle über deren Konzepte angefertigt. Aufgrund der vielen Konzepte und Ideen die die Lernenden ausgearbeitet und im Gemeinderat kommuniziert haben entstehen somit neue Denkmuster. Die Lernenden haben somit viele neue Ideen zur Umsetzung der Ernährungssouveränität in der Gemeinde. Als nächstes Ziel in der Gemeinde wird veranschlagt, dass die Gemeinderatsmitglieder ein gemeinsames Konzept, das auch mehrere Ideen beinhalten kann, erstellen. Zum Abschluss wird im Gemeinderat mittels Klebepunkten abgestimmt. Jeder Lernende bekommt 5 Klebepunkte und kann darüber abstimmen, welche Konzepte miteinander in Verbindungen stehen und weiterbearbeitet werden sollen.</p>
<p>25 <i>Reflexion</i></p>	<p>PL</p>	<p>Flip-chart, Stufte und Papier, Klebepunkte</p>	<p>Abstimmung mittels Klebpunkte</p> <p>Zum Schluss werden die angefertigten Protokolle der Sitzungen besprochen und somit das erarbeitete noch einmal reflektiert. Zusätzlich dazu werden die Auswirkungen der Beschlüsse im Gemeinderat und deren Auswirkungen auf die Bevölkerung in der Gruppe reflektiert und überdacht.</p> <p>Somit wird alles auf eine Metaebene gebracht.</p>

EA: Einzelarbeit, PL: Plenum, GA: Gruppenarbeit



MODUL 3 RESSOURCEN

C7 „KOOPERATION STATT WETTBEWERB“

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1

KONFRONTATION MIT DER SITUATION DER LANDWIRTE

Frankreich

La Conf' en action : PAC : pourquoi se mobilier ? Témoignages de paysannes et paysans

<https://www.youtube.com/watch?v=FeThKgUpdKw>

Association Solidarité paysans. Parlons difficultés.

<https://solidaritepaysans.org/parlons-difficultes/index.html>

Portugal

Vida no campo: entenda os desafios da vida de agricultor (br)

<https://www.youtube.com/watch?v=PNXAQvtCAuE>

Slovenien

Resolution on strategic directions for the development of Slovenian agriculture and food until 2020 (slo text)

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=RESO80#>

Strategy for adapting Slovenian agriculture and forestry to climate change (slo text)

<http://agromet.mkgp.gov.si/Publikacije/STRATEGIJA%20prilaganja.pdf>

Italien

Sara e Giulia: sorelle in stalla | Storytelling

<https://www.youtube.com/watch?v=FPxKr9sIddU>

Malga Pala e il segreto della famiglia di Giorgio Turra

<https://www.youtube.com/watch?v=m9vavqnzze4>

ROVERETO: MICHELA, L'ORTO E LA CITTÀ

<https://www.youtube.com/watch?v=XZRzXNoAMos>

Österreich

Am Schauplatz Unfaire Milch - Warum ein Lebensmittel nichts wert ist

<https://www.youtube.com/watch?v=ab3iEiNiTqs>

Am Schauplatz: Das Bio Dilemma

https://www.youtube.com/watch?v=YMHna_9pRRE

Bauernleben Bauernsterben | „Menschen & Mächte“ | ORF 2

https://www.youtube.com/watch?v=qPSUx_9S-oA

Warum immer mehr Landwirte aufgeben (Germany)

<https://www.youtube.com/watch?v=-6yNm30ltLc>





HERAUSFORDERUNGEN FÜR HERSTELLER

World

The relationship between supermarkets and suppliers: What are the implications for consumers?

https://www.researchgate.net/profile/Masoud_Rahiminezhad_Galankashi/post/Can_society_or_buyer_power_influence_the_supplier_motive/attachment/59d63ae8c49f478072ea6e5f/AS%3A273735821529096%401442275113772/download/the_relationship_between_supermarkets_and_suppliers.pdf

Portugal

Ameaça à produção alimentar

<https://www.rtp.pt/play/p6689/e469922/biosfera>

Semente: monopólio da vida

<https://www.rtp.pt/play/p6689/e475008/biosfera>

Política Agrícola Comum

<https://www.quercus.pt/artigos-agricultura-sustentavel/3117-politica-agricola>

Slovenien

The future of the CAP and the challenges of Slovenian agriculture (Juvančič et al., 2017) (slo text)

https://www.researchgate.net/publication/318570698_Prihodnost_SKP_in_izzivi_slovenskega_kmetijstva

Challenges of Slovenian farming (slo video)

<https://4d.rtvsl.si/arhiv/tele-m/174567532>

A talk with the minister for agriculture, forestry and food, dr. Aleksandra Pivec (slo video)

<https://4d.rtvsl.si/arhiv/tele-m/174567536>

How young farmers feel the coronavirus crisis (slo text)

<https://agrobiznis.finance.si/8959845/Kako-mladi-kmetje-obcutijo-krizo-zaradi-koronavirusa>

Slovenian Press Agency: Minister Pivec: In the crisis, we are becoming more sensitive to home-grown food (slo text)

<https://www.sta.si/2757849/pivceva-v-krizi-postajamo-bolj-obcutljivi-na-doma-pridelano-hrano>

Italien

Controllo delle sementi scorte di cibo e poverta' programmata

https://www.youtube.com/watch?v=dMu439zan_s

Seeds and farmers | Salvatore Ceccarelli | TEDxLakeComo

https://www.youtube.com/watch?v=RZxw_qLgHPE

Österreich

Strukturanpassung im österreichischen Lebensmittelhandel

https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=58751&mime_type=application/pdf

Wie schaffen wir die Agrarwende? ARTE Doku

<https://www.youtube.com/watch?v=mu4RWL2cXHg>

Lebensmittelhandel in Österreich: Metamorphose mit drei Gewinnern

<https://www.regiodata.eu/de/news/1065-lebensmittelhandel-in-oesterreich-metamorphose-mit-drei-gewinnern>



DEFINITIONEN

„Ernährungssouveränität ist das Recht der Völker auf gesunde und kulturell angemessene Nahrung, die mit ökologisch vertretbaren und nachhaltigen Methoden produziert wird und das Recht, ihre eigene Ernährung und Landwirtschaftssysteme zu bestimmen.

Sie stellt die Wünsche und Bedürfnisse derer, die Lebensmittel produzieren, verteilen und konsumieren in den Mittelpunkt der Lebensmittelsysteme und -politik und nicht die Anforderungen der Märkte und Konzerne. Sie verteidigt die Interessen und die Einbeziehung der nächsten Generation.

Sie bietet eine Strategie des Widerstands und der Demontage des gegenwärtigen konzerngesteuerten Handels- und Ernährungsregimes und eine Richtung für Lebensmittel-, Landwirtschafts-, Weide- und Fischereisysteme, die von lokalen Produzenten und Konsumenten bestimmt werden.

Ernährungssouveränität setzt lokale und nationale Ökonomien und Märkte in den Vordergrund und stärkt bäuerliche und familienbetriebene Landwirtschaft, handwerkliche Landwirtschaft, von Pastoralisten betriebene Weidewirtschaft und Nahrungsmittelproduktion, sowie Verteilung und Konsum auf der Grundlage ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit.

Ernährungssouveränität fördert einen transparenten Handel, der allen Völkern ein gerechtes Einkommen garantiert, sowie die Rechte der Verbraucher, ihre Lebensmittel und ihre Ernährung zu kontrollieren.

Es stellt sicher, dass die Rechte zur Nutzung von Land, Territorien, Gewässer, Saatgut, Vieh und Biodiversität in den Händen derer liegen die Nahrung produzieren. Ernährungssouveränität impliziert neue soziale Beziehungen frei von Unterdrückung und Ungleichheit zwischen Männern und Frauen, Völkern, Ethnien, sozialen und wirtschaftlichen Klassen und Generationen.“

Quelle: Nyéléni 2007 - Forum for Food Sovereignty, February 23rd – 27th, 2007, Sélingué, Mali, Synthesis Report

<https://nyeleni.org/spip.php?article290>



PRINZIPIEN I

„1. **Konzentriert sich auf Nahrung für Menschen:** Ernährungssouveränität betont das Recht auf ausreichende, gesunde und kulturell angemessene Nahrung für alle Individuen, Völker und Gemeinschaften, einschließlich derer, die hungern oder unter Besatzung, in Konfliktzonen und an den Rand gedrängt leben. Ernährungssouveränität lehnt die Behauptung ab, dass Nahrung nur eine weitere Ware für das internationale Agrobusiness ist.

2. **Wertschätzung der Nahrungsmittellieferanten:** Ernährungssouveränität schätzt und unterstützt die Beiträge und respektiert die Rechte von Frauen und Männern, Bauern und Kleinbauern, Viehzüchtern, Handwerkern, Waldbewohnern, indigenen Völkern und Landarbeitern, einschließlich Migranten, die Nahrungsmittel kultivieren, anbauen, ernten und verarbeiten; und lehnt jene Politiken, Maßnahmen und Programme ab, die sie unterbewerten, ihre Lebensgrundlagen bedrohen und sie eliminieren.

3. **Lokale Lebensmittelsysteme:** Ernährungssouveränität bringt Lebensmittelanbieter und -verbraucher zusammen; stellt Anbieter und Verbraucher in den Mittelpunkt der Entscheidungsfindung in Ernährungsfragen; schützt Lebensmittelanbieter vor Preisdumping von Lebensmitteln und Lebensmittelhilfen auf lokalen Märkten; schützt Verbraucher vor minderwertigen und ungesunden Lebensmitteln, ungeeigneter Nahrungsmittelhilfe und Lebensmitteln, die gentechnisch verändert sind; und widersetzt sich Strukturen, Abkommen und Praktiken, die von nicht nachhaltigem und ungerechtem internationalem Handel abhängen und diesen fördern und die Macht an entfernte und nicht rechenschaftspflichtige Konzernen abgeben.“

Quelle: Nyéléni 2007 - Forum for Food Sovereignty, February 23rd – 27th, 2007, Sélingué, Mali, Synthesis Report

<https://nyeleni.org/spip.php?article290>



PRINZIPIEN II

„4. **Entscheidungen vor Ort treffen:** Ernährungssouveränität strebt die Kontrolle über und den Zugang zu Territorium, Land, Weideflächen, Wasser, Saatgut und Viehbestand für lokale Lebensmittelanbieter. Diese Ressourcen sollten auf sozial und ökologisch nachhaltige Weise genutzt und geteilt werden, um die Vielfalt zu erhalten. Ernährungssouveränität erkennt an, dass lokale Territorien oft geopolitische Grenzen überschreiten und fördert das Recht lokaler Gemeinschaften, ihr Territorium zu bewohnen und zu nutzen; sie fördert eine positive Interaktion zwischen Lebensmittelanbietern in verschiedenen Regionen und Gebieten und aus verschiedenen Sektoren zur Lösung von internen Konflikten oder Konflikten mit lokalen und nationalen Behörden; und lehnt die Privatisierung natürlicher Ressourcen durch Gesetze, Handelsverträge und Regimes des geistigen Eigentums ab.

5. **Baut Wissen und Fertigkeiten auf:** Ernährungssouveränität baut auf den Fähigkeiten und dem lokalen Wissen von Lebensmittelanbietern und ihren lokalen Organisationen auf, um lokalisierte Lebensmittelproduktions- und Erntesysteme zu erhalten, zu entwickeln und zu verwalten, geeignete Forschungssysteme zu entwickeln und dieses Wissen an zukünftige Generationen weiterzugeben. Ernährungssouveränität lehnt Technologien ab, welche diese bedrohen oder kontaminieren, z.B. Gentechnik.

6. **Arbeitet mit der Natur:** Ernährungssouveränität nutzt die Beiträge der Natur in vielfältigen, Produktions- und Erntemethoden mit geringem externen Input, die den Beitrag der Ökosysteme maximieren und deren Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit verbessern, insbesondere angesichts des Klimawandels. Ernährungssouveränität versucht, den Planeten zu heilen, damit der Planet uns heilen kann, und lehnt Methoden ab, die nützliche Ökosystemfunktionen schädigen, die von energieintensiven Monokulturen und Tierfabriken, zerstörerischen Praktiken und anderen industrialisierten Produktionsmethoden abhängen, welche die Funktionen des Ökosystems schädigen und zur globalen Erwärmung beitragen.“

Quelle: Nyéléni 2007 - Forum for Food Sovereignty, February 23rd – 27th, 2007, Sélingué, Mali, Synthesis Report

<https://nyeleni.org/spip.php?article290>



WAS IST EINE CSA?

Welt

Overview of Community Supported Agriculture in Europe

<http://www.fao.org/family-farming/detail/en/c/416085/>

History and Principles

<https://urgenci.net/principles-of-teikei/>

Frankreich

Annuaire nationale des AMAP

<http://www.reseau-amap.org/recherche-amap.php>

Réseau Rural. Recherche de projets

<https://www.reseaurural.fr/centre-de-ressources/projets?f%5B0%5D=themes%3A525>

Les Incroyables comestibles France

<http://lesincroyablescomestibles.fr/annuaire-ic-france/>

Portugal

Carta de Princípios

<https://amap.movingcause.org/carta-de-principios/>

Programa CSA - O modelo

<https://www.herdadedofreixodomeio.pt/programa-csa>

Rede Nacional RECIPROCO

http://www.rederural.gov.pt/images/Rede_Rec%C3%ADproco.pdf

Associação para a Manutenção da Agricultura de Proximidade@RTP

<https://www.youtube.com/watch?v=ZgmB8GumwEQ>

Slovenien

Society for the Development of the Humanities: CSA (slo text)

http://zofijini.net/partnersko_kmetovanje/

CSA: Benefits for farmers and consumers (slo text)

<https://deloindom.delo.si/ekoloska-pridelava/partnersko-kmetovanje-koristi-za-kmeta-potrosnika>

Italien

Via dall'agricoltura industriale con la CSA

<https://www.permacultura-transizione.com/cura-terra/autoproduzione-di-cibo/via-dallagricoltura-industriale-con-la-csa/>

L'agricoltura civica funziona. E batte coronavirus e modello intensivo

<https://valori.it/agricoltura-civica-coronavirus/>

Österreich

Community Supported Agriculture (CSA)

<https://www.garteln-in-wien.at/en/solidarische-landwirtschaft-csa/>

CSA-Landwirtschaft - nah, fair und frisch

<https://www.umweltberatung.at/csa-landwirtschaft-nah-fair-und-frisch>

Solidarische Landwirtschaft in Österreich

<https://www.ochsenherz.at/solidarische-landwirtschaft-in-oesterreich/>

CSA-Betriebe und Initiativen in Österreich

http://www.ernaehrungssouveränität.at/wiki/CSA-Betriebe_und_Initiativen_in_%C3%96sterreich

Solidarische Landwirtschaft stellt sich vor

<https://foodcoops.at/2019/01/24/solidarische-landwirtschaft-stellt-sich-vor/>



WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Welt

2015_Food_Sovereignty_Assessment_Tool

https://www.firstnations.org/wp-content/uploads/publication-attachments/2015_Food_Sovereignty_Assessment_Tool.pdf

Food Sovereignty Now! A Guide to Food-Sovereignty

<https://viacampesina.org/en/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/Food-Sovereignty-A-guide-Low-Res-Vresion.pdf>

Frankreich

Outil PARCEL de Terres de liens

<https://terredeliens.org/nouvelle-plateforme-parcel.html>

Outils CRATer, Les Greniers d'Abondance

<https://crater.resiliencealimentaire.org/>

Le Réseau rural. Qu'est-ce que le FEADER

<https://www.reseaurural.fr/le-fonds-europeen-agricole-pour-le-developpement-rural-en-france>

Le Réseau rural. Territoire LEADER

<https://www.reseaurural.fr/territoire-leader>

Portugal

Crise, direito à alimentação e soberania alimentar em Portugal

<https://www.dn.pt/opiniao/opiniao-dn/convidados/crise-direito-a-alimentacao-e-soberania-alimentar-em-portugal-2968312.html>

FAO Brasil participa de evento no Rio de Janeiro para discutir comida, planeta e saúde

https://www.youtube.com/watch?v=r_XrH2AcfsY

RURANIMAR - Os benefícios do feijão na saúde / Vitor Barros

https://www.youtube.com/watch?v=Fvv-cD_G6Zc&feature=youtu.be

RURANIMAR - Agricultura extensiva e desenvolvimento rural e local / Inocência Seita

https://www.youtube.com/watch?v=Cw7-ia_ZKok&feature=youtu.be

Soberania alimentar em contraponto à segurança alimentar – Dra. Eliane Tomiasi Paulino (BR)

https://www.youtube.com/watch?v=q_AaA1AiKMY

Slovenien

Radio Slovenia podcasts For our Farmers (slo webpage)

<https://www.rtv slo.si/radio/podkast/zanaekmetovalce/99>

Meeting of young farmers (slo text)

<https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/134-srecanje-mladih-kmetov-2017/file>

Österreich

Ernährungssouveränität

<http://www.ernaehrungssouveränität.at/ernaehrungssouveranitat/>

Ernährungssouveränität

<https://www.attac.at/ziele/ernaehrungssouveraenitaet>

„Umgedacht“ – Alles über Ernährungssouveränität...

<https://fian.at/de/artikel/umgedacht-alles-uber-ernaehrungssouveranitat/>





FLASHCARD

D Die Region lädt zum Genießen ein			
<p style="text-align: center;">Deonstruktion</p> <p>Ein Fest findet statt:</p> <p>Die Lernenden empfangen ihre Gäste im Rahmen eines Stakeholder-Workshops unter dem Motto „Die Region lädt zum Genießen ein“ und kochen für sie ein nachhaltige Lieblingsgericht.</p> <p>Sie präsentieren das Modell der Region und informieren die Gäste über ihre gewonnen Erkenntnisse aus den Lernprozessen, indem sie die Hintergründe ihrer Kaufentscheidungen darstellen und ihr Tun und Handeln begründen.</p> <p>Dadurch wird das Lernen der Schüler/innen sichtbar und sie fungieren als Multiplikator*innen für eine nachhaltige Region.</p> <p>Ein Stationenbetrieb in welchem Gäste partizipativ mit Lernenden an der Weiterentwicklung der Region arbeiten, wird umgesetzt und das Regionsmodell um „brauchbare“ Ergebnisse erweitert.</p>	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	60 min	★★★★☆	6-12h
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	<p>Ich kann Lebensmittel für eine vollwertige Ernährung nach vorhandenen Ressourcen auswählen.</p> <p>Ich kann Modelle von „Best-Practice“-Beispielen auf die eigene Lebenswirklichkeit übertragen.</p>		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	<p>Bewusstsein für nachhaltigen regionalen Konsum schaffen bzw. die Region im Hinblick auf nachhaltige regionale Ernährungssysteme weiterentwickeln.</p>		
	Lernprodukt:		
	<p>„Nachhaltiges“ Lieblingsgericht, Stationenbetrieb zur partizipativen Weiterentwicklung der Region, Abschlussbericht</p>		
	Benötigte Materialien/Medien:		
	<p>Passende Räumlichkeiten + Standardpräsentationsmaterial* Regionsmodell</p> <p>Lebensmittel werden von den Lernenden selbst ausgewählt und eingekauft</p>		



D Die Region lädt zum Genießen ein			
Dauer in min	Sozialform	Material/Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
30 <i>Konfrontation</i>	PL	Flipchart, Stifte, Karteikärtchen	Die Lernenden werden mit der Situation konfrontiert, dass sie ihre gewonnen Erkenntnisse als Multiplikator*innen ihrer Region einer ausgewählten Gästegruppe präsentieren und diese mit ihrem mittlerweile nachhaltigen Lieblingsgericht verwöhnen sollen. Sie legen die Gästeliste fest und stellen erste Überlegungen zur Einladung an. RSESOURCE 1
200 <i>Rekonstruktion</i>	GA	PC, Drucker Flipchart, Stifte, Checklisten	Die Lernenden planen und gestalten den Informationsabend unter Berücksichtigung aller Detailschritte— Einkauf, Arbeitsablaufplan, Bewirtung—Tischgestaltung, Service..., Präsentation—Einführung anhand des Modells + Stationenbetrieb zu den Themen der nachhaltigen Ernährung
250 <i>Intervention/ Interaktion</i>	PL GA EA	Küche inclusive Ausstattung, Speiseraum Präsentationsmaterialien	Tag des Workshops: Der Höhepunkt dieses Lernsettings ist die kulinarische und intellektuelle Interaktion mit den Gästen in ihrer Rolle als Multiplikator*innen. Die Lernenden leiten den Stationsbetrieb (World-Café) - an jeder Station werden mit den Gästen interessante Fragen zur weiteren Entwicklung der Region diskutiert und die Ergebnisse festgehalten.* *Wenn die Ressourcen fehlen, kann dieser Abend auch im familiären Rahmen stattfinden und z.B. in Form einer Fotocollage dokumentiert werden. Die Fragen zur Region können in der Familie besprochen werden
50-100 <i>Dekonstruktion</i>	PL	Modell der Region Karten & Stifte	Die Ergebnisse des Stationenbetriebs als Beitrag zur Optimierung der Region werden diskutiert und der Ist-/Sollzustand gegenübergestellt sowie mögliche Lösungen zusammengefasst und davon relevante in das Regionsmodell eingearbeitet.
20 <i>Reflexion</i>	EA PL	Abschlussbericht	Die Lernenden reflektieren den Mehrwert des Abends durch die partizipative Teilhabe von Menschen aus der Region. Was und wie haben die Lernenden durch ihre Multiplikator*innenrolle an diesem Abend gelernt?

EA: Einzelarbeit; PL: Plenum; GA: Gruppenarbeit.



MODUL 3 RESSOURCEN

D „DIE REGION LÄDT ZUM GENIESSEN EIN“

Blau: Ressourcen für Trainer und Lehrpersonen

Orange: Ressourcen für Lernende

RESSOURCE 1

CHECKLISTE

1. Vorbereitung

- Termin-Bestätigung
- Gästeliste erstellen
- Einladungen schreiben (Experten über Stakeholder-Workshop informieren)
- Freigabe durch die Geschäftsführung
- Information der Lehrerkollegen
- Organisation eines zweiten Lehrers
- Abrechnung der Kosten
- Klärung der Internatsküche (Lunchpaket-Internatsküche)
- Einkaufen
- Gestaltung der Tische
- Catering-Service
- Gruppensprecher festlegen
- Termin für Seminarbeginn und -ende festlegen
- Unterrichtsvorbereitung für Workshop (Präsentation, Stationsbetrieb)

2. Implementierung

- Steuerung: Stationenbetrieb, Präsentation, PC, Küche,...
- Anwesenheitsliste
- Arbeitsaufträge klären und ausführen
- Offene Punkte zum Seminar klären
- Informationen in Form von Fragen aufschreiben und beantworten

3. Nachbereitung

- Stakeholderberichte sammeln, zusammenfassen und überarbeiten (Gesamtbericht)
- Den Workshop mit dem Thema verknüpfen
- Bericht

Andere Materialien

- Flipchart, Stifte, Karteikarten
- PC, Drucker, Beamer, Leinwand
- Dekoration zur Tischgestaltung
- Speisen und Getränke
- Räumlichkeiten (Seminarräume, Speisesaal, Küche)
- Tische und Sessel



FLASHCARD

E Glokal - global denken, lokal handeln			
<p>Reflexion und Auswertung</p> <p>Der Schwerpunkt dieses Abschnitts ist die Diskussion und Reflektion über den vielfältigen Lernprozess mit einem Schwerpunkt auf dem persönlichen Ernährungsverhalten nach den vorgegebenen Reflexionskategorien.</p> <p>Die Lernenden erstellen dann Videos, in denen sie ihre wichtigsten Erkenntnisse in Form von Botschaften ausdrücken.</p>	Geschätzte Vorbereitungszeit	Anspruch	Geschätzte Dauer
	20 min	★★★★☆	2-3h
	Fachspezifische Fähigkeiten:		
	Ich kann mein eigenes Essverhalten reflektieren.		
	Ziel der Lehrsequenz im Modul:		
	Auswirkungen der eigenen Ernährungsgewohnheiten auf regionale und globale Ernährungssysteme in der Gegenwart und Zukunft		
	Lernprodukt:		
	Aktionsplan für den zukünftigen Konsum von Lebensmitteln. Online-Challenge zu nachhaltigen Konsumententscheidungen, z.B.: Kurzes Video „Ich kaufe dieses Produkt, weil...“		
	Benötigte Materialien/Medien:		
	Smartphone, Lerntagebuch		



E Glokal - global denken, lokal handeln			
Dauer in min	Sozialform	Material/Medien	Methodik-Didaktische Hinweise / Umsetzung
10 <i>Konfrontation</i>	PL	Slides	Der Lehrer gibt einen Überblick über die Lehr- und Lernumgebung für die Einheit.
65 <i>Rekonstruktion</i>	GA	Learning diary Questions for reflection	Die Lernenden erhalten Fragen zu Reflexionskategorien, die sie im Team bearbeiten und im Lerntagebuch festhalten. Welche Rolle(n) spielen sie aktiv in der Lebensmittelversorgungskette der Region? Welchen Beitrag können sie in jeder Rolle leisten?
50 <i>Intervention/ Interaktion</i>	GA	Smartphones	Die Lernenden wählen und bestimmen eine ihrer Rollen. Dann erstellen sie kurze Videos mit Botschaften, die ihren aktiven Beitrag zur nachhaltigen Region skizzieren: z.B.: „Ich produziere ... weil ...!“ „Ich kaufe ..., weil ...!“ „Ich recycleweil ...!“ „Ich äußere die folgende Meinung, weil ...!“
25 <i>Dekonstruktion</i>	EA	Social Media Internet	Die Kurzvideos werden auf freiwilliger Basis über soziale Medien veröffentlicht und von den Mitschüler*innen kommentiert. *Alternativ können die Videos auch in der Klasse präsentiert werden.
... <i>Reflexion</i>	PL	...	Die Lehrkraft plant einen geeigneten Abschluss für das Modul

EA: Einzelarbeit; PL: Plenum; GA: Gruppenarbeit



Anspruch: Diese Fokus-Studie sollte mit Lernenden durchgeführt werden, die sich bereits konzeptionell mit Nachhaltigkeit, lokalen oder globalen Ernährungssystemen oder nachhaltiger Ernährung beschäftigt haben.

Vertiefungseinheit n°1

- Typ: Professionalisierung
- Geschätzte Vorbereitungszeit: 2 Stunden
- Geschätzte Dauer: 4 bis 6 Stunden
- Niveau: 19- bis 22-jährige
- Nachhaltigkeit, Lebensmittelsystem Besuch vor Ort, Analyse

Vertiefungseinheit n°1:

Ein Interview-Leitfaden zur Bewertung des transformativen Potenzials

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer / mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln? Medien/Arbeitsmaterial
Geschützte Dauer: 4 - 6 h	<p>• Zielsetzung: Verstehen des Potenzials für einen Wechsel zu mehr Nachhaltigkeit, das eine Entität wie ein landwirtschaftlicher Betrieb, ein Agrarunternehmen, ein Geschäft usw. auf das lokale und dominante Lebensmittelsystem haben kann.</p> <p>Allgemeine Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann einen Interviewleitfaden verwenden • Ich kann bei einem Interview relevante Informationen aufzeichnen • Ich kann einschlägige Fragen in einem Stakeholder-Interview stellen <p>Fachspezifische Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann Nachhaltigkeit konzeptualisieren • Ich kann verstehen, wie ein Unternehmen in seiner Umwelt agiert • Ich kann die verschiedenen Skalen in einem Lebensmittelsystem verstehen 	<p>Besuch eines Akteurs des Lebensmittelsystems. Diagnose des Veränderungspotenzials.</p> <p>Lernprodukt:</p> <p>Darstellung eines Nachhaltigkeitskonzepts</p> <p>Vorschlag für mehr Nachhaltigkeit des Lebensmittelsystems auf der Grundlage des besuchten Betriebes.</p>	<p>Die Lernenden besuchen eine zu ihrer LS gehörende Einrichtung und verwenden einen Interviewleitfaden, um Daten über die Funktionsweise der Einrichtung zu sammeln. Anschließend besprechen sie das transformative Potenzial dieser Einrichtung für das LS und formulieren einen Vorschlag für mehr Nachhaltigkeit.</p>	<p>Einzel- und Gruppenarbeit</p> <p>Manager/ Mitarbeiter des besuchten Unternehmens</p> <p>Plenumsitzung, moderiert durch den Lehrenden.</p>	<p>Lernende: Pappe und Farbstift, Interviewleitfaden, Feldbesuch, Notizbuch, Papier und Stift</p> <p>Lehrperson: Tafel Farbstifte</p>

EINFÜHRUNG - 1 bis 2 Stunden

1- Klassendiskussion zur Untersuchung der Darstellungen der Lernenden zu Nachhaltigkeit, lokalen, globalen und dominanten Lebensmittelsystemen, mit einer Zusammenfassung durch den Lehrer - 30 Minuten

2- Option 1: Präsentation des Interviewleitfadens - 30 Min.

Die Lehrkraft stellt den in Ressource 1 vorgeschlagenen Interviewleitfaden vor.

Option 2: Entwerfen eines Interviewleitfadens - 1h30

In einer 45-minütigen Gruppenarbeit entwerfen die Lernenden einen Interviewleitfaden gemäß den von der Lehrkraft vorgegebenen Zielen.

In der nächsten 45-minütigen Sitzung tauschen die Gruppen ihre Interviewleitfäden aus und sammeln Ideen, um eine gemeinsame Vorlage zu erstellen.



ACTION! – 2 Stunden

3- Vorstellung einer zu besuchenden Einrichtung. Die gewählte Einrichtung sollte Teil dieses Lebensmittelsystems sein -20 Min.
 4- Besuch vor Ort unter Verwendung des Interviewleitfadens; Ebene/ 1 und 2. Die Besuche werden von der gesamten Klasse durchgeführt. Die Interviews können von den Lernenden in Gruppen geführt werden. Der Interviewleitfaden muss als Leitfaden und nicht als Fragebogen verwendet werden.



Das bedeutet, dass sie dem Manager oder den Mitarbeitern, die das Unternehmen vorstellen, nicht alle Fragen des Leitfadens stellen müssen, sondern ihre Fragen auf die Erklärungen stützen und den Interviewleitfaden als Unterstützung zur Orientierung des Austauschs nutzen, was zu Fragen führt, die fehlende Informationen sammeln werden.

5- Recherche zu Hause (in der Gruppe oder einzeln) zum Interviewleitfaden\Ebene 3.

DEBRIEFING – 1 bis 2 Stunden

6- Nachbesprechung des Besuchs. Gruppendiskussion zum Entwurf des transformativen Potenzials der untersuchten Organisation in dem vorherrschenden Lebensmittelsystem, zu dem sie gehört und Vorschläge für Maßnahmen, die das Unternehmen in Richtung größerer Nachhaltigkeit verändern würden.

RESSOURCE INTERVIEW GUIDE

EIN INTERVIEWLEITFADEN ZUR BEWERTUNG DES TRANSFORMATIVEN POTENZIALS

Basierend auf Gimenez & Altieri, 2013; Schmutz et al. 2016

- **Die erste Ebene der Analyse** zielt darauf ab, die wesentlichen Informationen zu erhalten, um die Organisation besser zu verstehen, indem ihre Werte, Ziele und interne Funktionsweise beschrieben werden.
- **Die zweite Ebene** zielt darauf ab, die untersuchte Entität innerhalb des Lebensmittelsystems zu positionieren, dessen Teil sie ist. Die Systemgrenze, die Beziehung der untersuchten Organisation zum System und ihre Territorialität werden identifiziert.
- **Die dritte Ebene** besteht nicht aus Fragen an den Gastgeber, sondern aus einer Gruppenreflexion nach der Rückkehr vom Besuch. Die Fragen werden nicht ausgereizt sondern sollen dazu dienen, eine Diskussion und konkrete Vorschläge zu generieren, welche die untersuchte Organisation dazu veranlassen würden, ihr Lebensmittelsystem in Richtung größerer Nachhaltigkeit zu verändern.

ERSTE EBENE: DIE BESUCHTE ENTITÄT

1. Was sind die Hauptaktivitäten des Unternehmens?

Landwirtschaftlicher Betrieb / Verarbeitung / Vertrieb / etc.

2. Was sind die Hauptkulturen/Produkte/Dienstleistungen als Hauptresultate der Aktivitäten?

3. Wer arbeitet für die untersuchte Einheit oder trägt zu ihr bei: Welches sind die sozialen Kategorien dieser Menschen?

Bürger; Aktivist:innen; Professionelle: Landwirte, Lebensmittelverarbeiter, Vertreiber; Andere

4. Wie viele Personen arbeiten für die untersuchte Einrichtung oder tragen zu ihr bei?



5. Um welche Art von Geschäftsmodell handelt es sich?

Gemeinschaftsbasiert; Verein; Genossenschaft; Unternehmen; Institutionell; Sonstiges (innovatives Geschäftsmodell)

6. Beschreibe, wie das Unternehmen geführt wird - Was ist das Führungsmodell?

Vorwiegend hierarchische Führung / Partizipative Führung

7. Gibt es lokale und globale Herausforderungen, die die Aktivitäten/Aktionen motivieren?

- das industrielle Modell der landwirtschaftlichen Produktion
- die Konzentration der Nahrungsmittelproduktion in wenigen Unternehmen
- marktwirtschaftliche Landreform und großflächige Aneignung von Land
- ländliche Armut und Hunger durch Preissteigerungen von Nahrungsmitteln
- Verlust der biologischen Vielfalt
- Gesundheitsprobleme in der Gesellschaft
- Verlust kultureller Ernährungsgewohnheiten
- Klimaveränderung
- degradiertes Ackerland
- andere

8. Wozu tragen die erwarteten Ergebnisse bei?

- Veränderung der Ernährungsgewohnheiten von Fast Food zu lokalem, gesundem und biologischem Essen
- Ernährungserziehung
- Ernährungssouveränität (klassenbasierte, umverteilende Ansprüche auf Land, Wasser und Ressourcen)
- nachhaltige Landwirtschaft
- kurze Lieferketten für Lebensmittel
- bäuerliche, agrarökologische Entwicklung
- Veränderungen im dominanten Ernährungssystem
- Soziale Gerechtigkeit
- Erhöhung des Einkommens auf lokaler/regionaler Ebene
- Erhöhung des Einkommens der Entität
- andere

9. Wie wird die Beziehung zwischen Mensch und Natur bei den Aktivitäten (der Produktion/ Haltung/Verarbeitung/...) berücksichtigt?

- Kontrolle der Natur, Greenwashing des herrschenden Agrarmodells
- Technologische Innovation und Reduktion von chemischen Produkten
- Forschung zur Optimierung von Ökosystemleistungen, Reduktion oder Verzicht auf den Einsatz chemischer Produkte

ZWEITE EBENE: DAS LEBENSMITTELSYSTEM DER ENTITÄT

10. Wer sind die verschiedenen Akteure im wichtigsten Lebensmittelsystem des Unternehmens?

11. Wie groß ist die geografische Entfernung zwischen ihnen?

12. Wie viele Zwischenhändler liegen zwischen dem Erzeuger und dem Verbraucher?



**13. Wie kommunizieren die Partner des jeweiligen Lebensmittelsystems?**

Von Angesicht zu Angesicht und direkter Kontakt; Spezielle Online-Plattform; Gemeinsame offene geplante Treffen; Andere

14. Wie viele Menschen sind von Ihren Aktivitäten und dem Lebensmittelsystem, dem Sie angehören, betroffen (Verbraucher, Nutznießer)?

Wenige Familien / Hunderte von Menschen / Tausende von Menschen

15. Was sind die erwarteten (berichteten oder erklärten) Ergebnisse?

- die Veränderung der Ernährungsgewohnheiten von Fast Food zu lokalem, gesundem und biologischem Essen
- Ernährungserziehung
- Ernährungssouveränität (klassenbasierte, Ansprüche der Umverteilung von Land, Wasser und Ressourcen)
- nachhaltige Landwirtschaft
- kürzere Lebensmittel-Lieferketten
- bäuerliche, agrarökologische Entwicklung
- Veränderung des dominanten Ernährungssystems
- soziale Gerechtigkeit
- erhöhtes Einkommen auf lokaler/regionaler Ebene
- Steigerung des Einkommens der Entität
- Sonstiges

DRITTE EBENE: BETRACHTUNG DES BREITEREN LEBENSMITTELSYSTEMS - REFLEXION DER FORSCHUNGSDATEN

16. Wer sind die Hauptakteure in den dominanten Lebensmittelsystemen der untersuchten Region (geographischer Bereich des Lebensmittelsystems der Einheit)?**17. Welche Art von Verbindungen bestehen zwischen den Akteuren im Lebensmittelsystem der besuchten Entität und den Akteuren in den primären regionalen Lebensmittelsystemen?**

- Eingeschränkte Kommunikation (Informationsaustausch, Konsultation) oder völliges Fehlen von Kommunikation zwischen den Akteuren im Hauptlebensmittelsystem. Kein Netzwerk, keine regionalen Dimensionen.
- Die Akteure arbeiten zusammen. Vernetzung. Kollektive Entscheidungsfindung

18. Wenn es in der untersuchten Region ein LNLS gibt, nimmt das Lebensmittelsystem des Unternehmens daran teil?**19. Hat die Einrichtung das Potenzial, das vorherrschende Lebensmittelsystem in Richtung von mehr Nachhaltigkeit zu verändern?****20. Was könnte die Einrichtung ändern oder verbessern, um den Übergang des breiteren Lebensmittelsystems zu mehr Nachhaltigkeit zu unterstützen?****21. Was kann ich tun (als Landwirt, Arbeiter, Manager oder Eigentümer, etc.), um zur Verbesserung der Nachhaltigkeit des Unternehmens oder des breiteren Lebensmittelsystems beizutragen?**



Vertiefungseinheit n°2

- Typ: Bewusstseinsbildung
- Geschätzte Vorbereitungszeit: 1 bis 1,5 Stunden
- Geschätzte Dauer: 3 bis 4 Stunden
- 14 bis 18 Jahre
- Rollenspiel, Lebensmittelsystem, Verbindungen

Vertiefungseinheit n°2: Das Lebensmittelsystem spielen

Wann?	Warum?	Welcher inhalt?	Wie?	Wer / mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln? Medien/Arbeitsmaterial
Geschätzte Dauer: 3 - 4 h	<p>Zielsetzung: Verstehen, was ein Lebensmittelsystem ist.</p> <p>Fachspezifische Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann systemisch Denken • Ich kann die Rollen der einzelnen Akteure klar erklären 	<p>Wer sind die Akteure in der LS? Wie funktionieren sie? Welche Ressourcen oder andere Akteure werden benötigt? Welche Ressourcen oder anderen Akteure sind von ihren Aktivitäten betroffen??</p> <p>Lernergebnisse: Definition der Akteure und ihrer Rollen in konventionellen und nachhaltigen Lebensmittelsystemen. Ressourcen, die zur Produktion von Lebensmitteln benötigt werden verstehen. Verbindungen zwischen den Akteuren des Lebensmittelsystems erkennen.</p>	<p>Die Lernenden werden zu Akteuren, Ressourcen und anderen Komponenten des Lebensmittelsystems. Mit Hilfe eines Rollenspiels werden sie das Lebensmittelsystem rund um ein Lebensmittelprodukt verknüpfen. Sie werden Schnüre verwenden, um diese Verbindungen untereinander, ihre Bedürfnisse und ihre Auswirkungen auf die Umwelt darzustellen</p>	<p>Individuen</p> <p>Plenumsitzung, moderiert durch den Lehrer, multidisziplinär</p> <p>Diese Aktivität ist besser für kleine Gruppen geeignet. Wenn die Klasse größer als 15 Lernende ist, sollte sie in zwei Gruppen aufgeteilt werden.</p>	<p>Lernende: Schnüre (10 meter) Notizheft</p> <p>Lehrperson: Tafel</p>

AUFWÄRMEN - 30 Minuten bis 1 Stunde

1. Die Lehrkraft wählt ein einfaches verarbeitetes Lebensmittel, z. B. Brot, Nudeln oder Steak.
2. Die Lehrkraft fragt: „ Welche Komponenten sind von der Produktion bis zum Verzehr dieses Lebensmittels in einem konventionellen System beteiligt? “
3. Die Lehrkraft oder ein Lernender listet an der Tafel alle Komponenten auf, die von den Lernenden vorgeschlagen wurden. Zu diesen Komponenten gehören Akteure (vom landwirtschaftlichen Betrieb bis zum Verbraucher, einschließlich der Transporteure und der Abfallwirtschaft), natürliche Ressourcen (Wasser, Boden, Sonne, Luft...), Energiequellen (Treibstoff, erneuerbare Ressourcen...), Rohstoffe (Saatgut, Dünger und Pflanzenschutzmittel, Dünger, Pestizide, organische Produkte...) und Materialien (LKWs, Traktoren, Maschinen zur Lebensmittelverarbeitung...), etc.

Anmerkung: Die Komponenten dürfen nicht das Lebensmittel selbst in seinen verschiedenen Formen entlang der Lebensmittelkette sein. Für das Brot wird die Weizensorte und das Brot durch die Schnur als Verbindung zwischen zwei Akteuren dargestellt und kann nicht durch einen Lernenden dargestellt werden.



Die Lehrkraft kann Fragen stellen, wenn sie sieht, dass die Lernenden an irgendeiner Stelle nicht weiterkommen:

- Welche Rohstoffe werden für dieses verarbeitete Lebensmittel benötigt?
- Was braucht der Landwirt, um diese Rohstoffe zu produzieren? (ein Grundstück, Boden, Saatgut, Dünger, Pestizide, Techniken zur Schädlingsbekämpfung, Werkzeuge und Ausrüstung, Wasser, Wissen...)
- Wer beliefert den Landwirt?
- Wohin gehen die Abfälle? (Mülldeponie, Entsorgungsunternehmen, Kompost im landwirtschaftlichen Betrieb)
- Wo wird es verarbeitet? (industrielle Verarbeitung, handwerkliche Verarbeitung)
- Wird es verpackt? (Industrielle Verpackung)
- Wie kommt es nach der Verarbeitung zum Verbraucher? (Transportunternehmen, Logistik)
- Wo wird es vom Verbraucher konsumiert? (Einzelhandelsunternehmen, Supermarkt, lokaler Markt)

4. Anhand dieser Liste werden die verschiedenen Rollen auf die Lernenden verteilt. Die Lehrkraft verteilt an jeden Lernenden Schnüre, mit denen sie sich verbinden. Die Lernenden können auch ihre Arme verbinden, um die Verbindungen zwischen den Akteuren darzustellen. Falls nötig, kann dies mit Schnüren kombiniert werden, wenn es mehr Verbindungen gibt.

Optional: 3 oder 4 Lernende können die Rolle einer Jury spielen. Während die Lernenden ihre Rollen und Verbindungen im LS erklären, untersucht die Jury diese Darstellung, um Bemerkungen und zusätzliche Informationen, die sie für fehlend halten, vorzubereiten.

Die Lehrkraft kann verschiedene Arten von Kleidern, Schals oder Textilien mitbringen, die als Darstellungen der verschiedenen Akteure oder zur Darstellung anderer Dinge in der Umgebung verwendet werden können.

ACTION! – 2 Stunden

5. Jeder Lernende benutzt eine Schnur oder seine Arme, um sich mit jeder Ressource, die er braucht, und ihren nach- und vorgelagerten Akteuren in einem konventionellen Lebensmittelsystem zu verbinden.

6. Wenn alle Lernenden miteinander verbunden sind, bittet die Lehrkraft alle, stehen zu bleiben und führt kleine Interviews durch.

- a. Was ist Ihre Rolle?
- b. Welche Umwelt- und Energieressourcen nutzen Sie? Und wie?
- c. Welche Ressourcen beeinflussen Sie? Und wie?
- d. Wer sind Ihre vor- und nachgelagerten Akteure?
- e. Was ist Ihr Abfall?

Bei der Option einer Lernenden-Jury können sie diese Gespräche zur Kenntnis nehmen, um einige Verbesserungen vorzuschlagen, wenn sich alle Lernenden vorgestellt haben.

7. Jeder Teilnehmer zählt die Anzahl der Schnüre, die er hat.

8. Wenn sich alle Lernenden im konventionellen Lebensmittelsystem vorgestellt haben, fragt die Lehrkraft: „Wenn wir dieses System auf mehr Nachhaltigkeit umstellen wollen, was wird sich für jeden Akteur ändern? (Akteure (einige von ihnen könnten verschwinden), Rollen (wer wird sich zum Beispiel um die Ressourcen kümmern), verwendete Ressourcen, Auswirkungen, Verbindungen...). Die Interviews werden dann in diesem zweiten Teil wiederholt: Der Lehrer interviewt nacheinander jeden Lernenden.

9. Jeder Akteur zählt dann die Anzahl der Schnüre, die er oder sie hat.

KOMMENTARE - 30 Minuten bis 1 Stunde

10. Diskussion über Nachhaltigkeit und die Rolle der verschiedenen Akteure

- a. Was ist für die Nachhaltigkeit in diesem Lebensmittelsystem am wichtigsten?
- b. Wie hat sich jeder Lernende gefühlt, als er die jeweilige Rolle in beiden Lebensmittelsystemen vertreten hat?



Vertiefungseinheit n°3

- Typ: Bürgerschaft
- Geschätzte Vorbereitungszeit: 1,5 bis 2 Stunden
- Geschätzte Dauer: 2 Stunden
- 16 bis 22 Jahre
- Ernährungssystem, Debatte, zuverlässige Daten und Quellen

Vertiefungseinheit n°3: Ein Lebensmittelsystem debattieren

Wann?	Warum?	Welcher Inhalt?	Wie?	Wer / mit wem? Sozialform	Mit welchen Mitteln? Medien/Arbeitsmaterial
<p>Geschätzte Dauer: 2 h + Individuelle Forschung zu Hause</p>	<p>Zielsetzung: Begründete Argumente zu gesellschaftlichen Themen formulieren, der LS-übergang, eine Argumentation zu formulieren und eine Position zu verteidigen.</p> <p>Allgemeine Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann in einer Gruppe arbeiten <p>Fachspezifische Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ich kann verlässliche Daten recherchieren und auswählen • Ich kann ein Thema mit soliden Argumenten auf der Grundlage zuverlässiger Daten diskutieren • Ich kann einen fundierten Vorschlag für eine Veränderung formulieren 	<p>Daten recherchieren, verlässliche Quellen auswählen und Argumente sammeln, um die Debatte über Übergänge im Lebensmittelsystem zu unterstützen.</p> <p>Lernergebnisse:</p> <p>Begründete Urteile über LS</p> <p>Argumente für und gegen Änderungen im LS</p> <p>Verlässliche Informationsquellen</p>	<p>Durch individuelle Recherche und anschließende Diskussion mit der ganzen Klasse sollen die Lernenden Argumente für und gegen eine Umstellung des Lebensmittelsystems verwenden und begründete Urteile entwickeln</p>	<p>Gruppen</p> <p>Plenumsitzung, moderiert durch den Lehrenden.</p>	<p>Lernende: Medien (Internet, Zeitungen, Fachzeitschriften)</p> <p>Lehrperson: Tafel</p>

Diese Aktivität kann durchgeführt werden, nachdem zuvor an Lebensmittelsystemen gearbeitet wurde.

Wenn nötig sollte etwas Zeit im Unterricht dazu verwendet werden, um auf das Verständnis über LS der Lernenden einzugehen und die Hausaufgaben vorzustellen.

Individuelle Recherche zu Hause:

Zu Hause können die Lernenden Medien oder Quellen ihrer Wahl nutzen, um die folgende Frage zu beantworten:

Muss sich das derzeitige Lebensmittelsystem ändern?

Die Lernenden erarbeiten mindestens 5 Argumente pro und 5 Argumente gegen die Umstellung unseres derzeitigen Ernährungssystems; bezogen auf Gesundheit, soziale Fragen (Armut, Ernährungssicherheit...), Umweltfragen (Biodiversität, Klimawandel...) oder wirtschaftliche Fragen. Multimedia-Quellen (Internet, Zeitung, andere) werden verwendet, um Ihre Argumente mit Fakten zu untermauern. Quellen werden zitiert und in wenigen Sätzen wird erklärt, wer das Dokument/die Zeitung/die Artikel... geschrieben hat, für welches Publikum und zu welcher intellektuellen Strömung es gehört.



Unterrichtszeit - 2 Stunden

Die Lehrperson organisiert eine Debatte rund um die Frage: Muss sich das aktuelle Lebensmittelsystem ändern?

- Option 1: Die Lehrkraft sollte einen Moderator bestimmen, der entweder die Lehrkraft selbst oder ein Lernender sein kann, um zwei zufällig gewählte Gruppen von Lernenden zu bilden: Lernende bilden 2 Gruppen; eine für eine Veränderung des LS und eine gegen eine Veränderung. Innerhalb jeder Gruppe sollen sie Meinungen sammeln und ihre Argumente entwickeln, um die Position der Gruppe zu verteidigen (pro/contra). Jede Gruppe wählt einen Sprecher und zwei Protokollanten, die mit der anderen Gruppe debattieren. - 30 Minuten
- Option 2: Die Debatte folgt der Form „fishbowl conversation“, die in zwei Versionen durchgeführt werden kann. Um die Partizipation aller Beteiligten sicherzustellen, sollte die Lehrkraft darauf hinweisen, dass jeder Lernende mindestens eine Frage stellen muss.

Mehr in:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Fishbowl_\(conversation\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Fishbowl_(conversation))

http://www.mspguide.org/sites/default/files/tool/fishbowl_slitoolkit.pdf

Debatte - 30 Minuten

Achtung: Der Lehrer sollte diese Aktivität so organisieren, dass möglichst viele Personen teilnehmen können.

Die 2 Vertreter (Option 1)/oder Gruppen (Option 2) sollten ihre gemeinsamen Argumente bezüglich sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Fragen im Zusammenhang mit LS diskutieren.

Eine Regel: Bevor man Behauptungen oder Fakten aufstellt, um die Argumente einer Gruppe zu stützen, müssen die Quellen zitiert werden, z.B. nach (Name der Institution/des Autors der Information).

Während der Debatte (Option 1 oder 2).

- Die Protokollanten schreiben die Argumente (Pro oder Kontra) auf und listen die Quellen der Lernenden neben dem entsprechenden Argument an der Tafel auf.
- Der Moderator*in verwaltet die Redezeit.

Nach der Debatte können die Lernenden, welche nicht beteiligt waren, zusätzliche Bemerkungen hinzufügen.

Nachbesprechung der Debatte - 30 Minuten

Die Quellen werden von der Lehrkraft erörtert, um Zuverlässige von Unzuverlässigen zu unterscheiden. Ziel ist es, ein Bewusstsein für die Risiken der Manipulation von Daten und Fakten durch einige Medien, Unternehmen und Gruppen mit Eigeninteressen zu schaffen und zu verstehen, warum dies geschieht.

Zum Abschluss der Diskussion sollte die Lehrkraft die wichtigsten Prinzipien zusammenfassen, die man bei der Beurteilung der Zuverlässigkeit einer Informationsquelle berücksichtigen sollte.

Diskussion über Änderungen - 45 Minuten

Die Nachbesprechung sollte zu Schlussfolgerungen über die Notwendigkeit einer Umstellung des Lebensmittelsystems zur Verbesserung der Nachhaltigkeit führen. In den abschließenden Bemerkungen fragt die Lehrkraft: Wie können wir dieses Lebensmittelsystem verändern - als Individuen/als Fachleute?



[Toolkit]

Koordination:

Sarah COHEN - CEZ-Bergerie nationale

Phillipp DIETRICH, Alexandre FAHRINGER - Universität für Bodenkultur Wien BOKU

Autoren:

Modul 1, 2 sowie Vertiefungseinheiten 1, 2, 3:

Sarah COHEN, Christian PELTIER, Hélène LAGARDE - CEZ-Bergerie nationale

Rita QUEIROGA-BENTO, Idalina DIAS SARDINHA - ISEG, Universidade de Lisboa

Ana VOVK, Danijel DAVIDOVIĆ - Univerza v Mariboru

Carla DEO - Osservatorio Europeo del Paesaggio

Modul 3:

Phillipp DIETRICH, Milena KLIMEK, Alexandre FAHRINGER - Universit at für Bodenkultur BOKU, Wien

Katharina SALZMANN-SCHOJER, Johanna MICHENTHALER - Hochschule für Agrar- und Umweltp adagogik HAUP, Wien

Rita QUEIROGA-BENTO, Idalina DIAS SARDINHA - ISEG, Universidade de Lisboa

Katharina SERAFIMOVA - Escola Profissional ALSUD, Mértola

Beitr age:

Marija KOLMANIĆ BUĆAR, Kristina DOLINAR PAULIĆ, Jelena ZURC CIZELJ - BTŠ Maribor

Rebeka LUKAĆIĆ, Irena RIHTER - IC Piramida Maribor

Milena KLIMEK, Universit at für Bodenkultur BOKU, Wien

Paulo GIGLIO, Paula GALLO - Marco Tullio Cicerone

Isabel RODRIGO - ISA, Universidade de Lisboa

Rosa GUILHERME, Isabel, DINIS - Escola Superior Agrária de Coimbra

Daniela CRESPO, Laura GREEN, Marta CORTEGANO, Isabel CAMPOS - Escola Profissional ALSUD, Mértola

Maria José SOUSA, Madalena BARROSO - Escola Profissional Agrícola Conde de São Bento, Santo Tirso

Catherine CAPITAINE, Guillaume VAREILLE - EPL de Laval

Marie-Pierre GUINCHARD - EPL de Montardon

Iltud MADEC - EPL de Saint Yrieix la Perche

Julien AMOURET - EPL Les Sillons de Haute Alsace Rouffach

C ecile DUMAS, Guilhem BOIT - EPL La Bretonni re Chailly en Brie



University of Maribor

Faculty of Arts



University of Natural Resources
and Life Sciences, Vienna
Department of Sustainable
Agricultural Systems



UNIVERSIDADE
DE LISBOA