












„Nachhaltigkeit angewandt“

Intervention - C2: Exkursion zu und Analyse von landwirtschaftlichen Verarbeitungsbetrieben	Vorbereitungszeit	Anspruch	Dauer in UE
<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>	Ca. 2 h	★★★★	20 UE + HÜ
	Kompetenzorientierte Lernziele:		
	AB1.5.1.C Ich kann die Auswirkungen von ökologischen und ökonomischen Handlungen auf die Kreislaufwirtschaft anhand eines konkreten Fallbeispiels beurteilen.		
	Ziel der Unterrichtssequenz 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 Exkursionsportfolio, das mehrere unterschiedliche Betriebsanalysen beinhaltet.		
	Benötigte Materialien/Medien:		
Fragebogen in Form eines Betriebsspiegels, vorhandene Firmeninformationen/Internetrecherche.			

„Nachhaltigkeit angewandt“

Phase	Dauer in Min	Sozialform	Material/Medium	Methodisch-didaktische Hinweise / Umsetzung
Konfrontation	100	PL, GA	Fragebogen, Infos zu RISE-Modell 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)    
Rekonstruktion/ Intervention/ Interaktion	2x 350	PL/GA	Vorbereiteter Fragebogen, Fahrzeuge	Exkursion zu lebensmittelproduzierenden und –verarbeitenden Betrieben:    <u>Exkursionstag 1:</u> je eine industriell geführte Landwirtschaft/ Großbetrieb und ein Verarbeitungsbetrieb (hier: Molkerei) <u>Exkursionstag 2:</u> drei kleine Betriebe mit Direktvermarktung Schwerpunktsetzung für jede Gruppe bei der Eruiierung der zu bestimmenden betrieblichen Kennzahlen gemäß Betriebsspiegel.
Dekonstruktion	100	PL, GA	ausgefüllter Fragebogen, Fotos weitere Infos	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)
Reflexion	100	PL	Präsentationsunterlagen, Portfolio	Vorstellung der Ergebnisse an einzelnen Stationen pro Betrieb. Diskussion von Erfahrungen, Ergebnissen und Learnings   Zusammenfassung aller Informationen in einem Gesamtportfolio

EA: Einzelarbeit, GA: Gruppenarbeit, PL: Plenum

Planung eines systemischen Lern-Lehr-Arrangements zu regionalen, nachhaltigen Ernährungssystemen

Baustein/Thema

C2 – Exkursion zu und Analyse von landwirtschaftlichen Verarbeitungsbetrieben



Name(n)

Horst Reiter, Harald Mattenberger

Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik
Angermayergasse 1
1130 Wien

Unterrichtsskizze

1 Lern-Lehr-Arrangement (LLA)

1.1 Deckblatt

Baustein/Thema	C2 – Exkursion zu und Analyse von landwirtschaftlichen Verarbeitungsbetrieben <i>Case study: Milcherzeugung und –verarbeitung (quasi „Der Weg der Milch“)</i>
Lehrplan/Kompetenzmodell	<p>Salzburger Lehrplan Dreijährige Landwirtschaftliche Fachschule - Fachrichtung Landwirtschaft, 2016</p> <p>Ich kann Zahlen, Daten und Fakten zur Landwirtschaft interpretieren und Rückschlüsse ziehen.</p> <p>... bei der Erzeugung agrarischer Produkte regionale, ökologische und klimatische Bedingungen berücksichtigen.</p> <p>... produktspezifische Daten aus der Erzeugung tierischer und pflanzlicher Lebensmittel auswerten.</p> <p>... Lebensmittel für eine vollwertige Ernährung nach vorhandenen Ressourcen auswählen.</p>
Ziel der Unterrichtseinheit	<p>Die Lernenden sollen Praxisbeispiele auf einem definierten Abschnitt der Produktionskette analysieren. Dabei sollen sie erkennen, ob bzw. welche Unterschiede es zwischen kleinen regionalen Betrieben, die ihre eigenen Produkte herstellen, und großen industriellen Betrieben, die ihre Rohstoffe zukaufen, gibt. Der Fokus der Betrachtung und Bewertung liegt dabei auf Kriterien für eine nachhaltige Produktion.</p> <p>Hier werden konkret Betriebe als Exkursionsziel gewählt, welche regionale Standorte aufweisen und landwirtschaftliche Produkte/ Lebensmittel produzieren.</p>
Lernergebnisse/Teilkompetenzen des fachlich-sachlichen Bereiches	<p>Ich kann ...</p> <p>... das RISE Modell im Internet finden und die für mich wichtigsten Informationen entnehmen</p>

	<p>...die Vorlage des Erhebungsblattes in seinen Details auf die zu besuchenden Betriebe anpassen</p> <p>...Fragen stellen, um an relevante Informationen zu kommen und diese verschriftlichen</p> <p>... die gesammelten Daten bewerten, vergleichen und interpretieren.</p>
Lernergebnisse/Teilkompetenzen des methodischen, sozialen und personellen Bereiches	<p>Ich kann ...</p> <p>... das Auftreten auf den jeweiligen gesellschaftlichen und kulturellen Kontext abstimmen</p> <p>... die eigene Lebenswelt in Bezug auf Lebensmittelqualität erkennen und reflektieren</p> <p>... mein eigenes Essverhalten reflektieren</p> <p>... die volkswirtschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft erläutern.</p>
Zeitplanung in Unterrichtseinheiten (UE)	<p>2 UE - Theorie: Einführung und Vorbereitung der Exkursionen</p> <p>7 UE - Exkursionstag I: Tagesexkursion zu 7 h inklusive Pausen (abhängig von Reisedauer und Detailprogramm vor Ort)</p> <p>7 UE- Exkursionstag II: Tagesexkursion zu 7 h inklusive Pausen (abhängig von Reisedauer und Detailprogramm vor Ort)</p> <p>2 UE - Theorie: Nachbereitung der Exkursionen in der Schule</p> <p>2 UE - Theorie: Vorstellung der Gesamtergebnisse</p> <p>Paralleler Arbeitsauftrag für zuhause: Erstellung eines Portfolios pro besuchttem Betrieb</p>

Hinweis:

Das hier ausgewählte Lebensmittel „Milch“ (das für eine Illustration hier verwendet wird) kann natürlich durch ein anderes ersetzt werden (wenn das gewählte Lieblingsgericht als Basis für die Untersuchungen in diesem Modul ein anderes ist). Es könnte dann notwendig werden, andere Arten von Betrieben zu besuchen und die dazu notwendigen Zeiten anzupassen.

Abhängig von Alter und Erfahrungen der Lernenden kann der Grad der Unabhängigkeit bei den Exkursionen variiert werden. Das LLA bringt dazu später noch einen Alternativvorschlag.

Grafische Übersicht über die Struktur des LLA:

Einführung in Kennzahlen /
Vorbereitung der Exkursion


Exkursionstag I
zu großen Betrieben





Exkursionstag II
zu kleinen Betrieben







Nachbereitung der Exkursion /
Generierung Datenüberblick


Vorstellung Gesamtergebnisse /
Reflexion





1.2 Verlaufsplanung (Lernsetting)





Phase im Modul (GP)	Wann? Richtzeit	Wozu? Lernziele, Teilkompetenzen	Was? Detaillierte Unterrichtsschritte im Lern- und Lehrprozess (Lern-Lehr-Prozess-Verlauf) inkl. fachlicher Fragestellungen/Erklärungen/ Inhalte	Wie? Methodisches Vorgehen; Lernprodukt	Wer mit Wem? Sozialform Rolle des Lehrenden	Womit? Medien und Arbeitsmittel
	Theorie- unterricht (2 UE)		Einführung in Nachhaltigkeits-Bewertung & Besprechung der folgenden Unterrichtseinheiten (mit Vorbereitung der Exkursion)			
Konfrontation und Rekonstruktion	30	<p>...Informationen für den weiteren Ablauf der LV annehmen und mir ein Bild über den Ablauf machen</p> <p>... Das RISE Modell im Internet finden und mir ein Bild darüber machen inwiefern es mich persönlich betrifft.</p>	<p>Aufbauend auf den Grundlagen des Moduls C0 werden im Plenum Exkursionsablauf sowie inhaltliche Ziele besprochen und Unterlagen vorbereitet. Insgesamt ist ein Vergleich kleiner Betriebe zu großen Betrieben innerhalb des gleichen Abschnitts der landwirtschaftlichen Wertschöpfungskette geplant. Die Lehrperson setzt sich in der Vorbereitungsphase mit allen Betrieben in Kontakt und bespricht die Rahmenbedingungen und die Interessensgebiete der Lernenden.</p> <p><u>Empfohlene Ziele:</u> 1 großer LWS-Betrieb und 1 Molkerei, dann 3 kleine LWS-Betriebe (wobei diese auch von den Lernenden vorgeschlagen werden können)</p> <p>Vorstellung des geplanten Modulablaufs und der geforderten Lernprodukte (Betriebsspiegel, Kennzahlen-Spinnennetz, Betriebsportrait als Poster oder virtuell), die in ein Exkursionsportfolio eingehen.</p> <p>Einführung in die Thematik durch Vorstellung der Wertschöpfungskette und darin konkreter ausgewählter Betriebsarten.</p>	Information durch Lehrperson mit Zwischenfragen durch Lernende	Plenum: Vortrag kombiniert mit Moderation 	schon vorhandene schriftliche / internet-basierte Informationen, Broschüren

30		Vorstellung der RISE-Indikatoren bzw. des RISE-Modells in seiner Gesamtheit und des daraus bereits entwickelten Fragebogen-Vorschlags (siehe Kapitel Quellenangabe) für die Exkursion.	Information durch Lehrperson mit Zwischenfragen durch Lernende	Plenum: Vortrag kombiniert mit Moderation 	Informationen zu RISE-Modell, zusätzlich noch projekt-interner Fragebogen (ggf. auch digital)
20	<p>... Als Team mich auf mein Thema vorbereiten.</p> <p>...Fragen überlegen, um an die Daten des Datenerhebungsblatts zu kommen.</p>	<p>Einteilung von Gruppen für spezifische „betriebliche Kennzahlen“ gemäß Fragebogen (siehe Kapitel 2.1). Jede Gruppe übernimmt die Hauptverantwortung für die Beantwortung und Berechnung von einer oder mehreren Kennzahlen vor, während und nach der Exkursion. Sie versuchen zudem, zu allen anderen Bereichen ebenfalls Kennzahlen oder zumindest Einschätzungen abzugeben.</p> <p>Der Fragebogen kann an die exkursionsspezifischen Gegebenheiten angepasst werden. Daher diskutiert jede Gruppe kurz Verbesserungsideen.</p>	Gruppenwahl inklusive Kennzahlen-Wahl im Plenum; exkursions-spezifische Adaptation des vorhandenen Fragebogens in Gruppenarbeit	<p>Plenum </p> <p>dann Gruppenarbeit der Lernenden, Lehrperson begleitet diese </p>	s.o.
20	... Die wichtigsten erarbeiteten Punkte vorstellen und kommentieren.	Zusammenschau und kurze Diskussion sowie Abstimmung der Unterlagen für die Exkursion im Plenum	Besprechungen und Planungen im Plenum	<p>Plenum </p>	s.o.

	Exkursions- tag I (~7 UE)		Unserer Milch auf der Spur (I): Die ganze Klasse begibt sich auf Exkursion zu lebensmittelproduzierenden Betrieben im industriellen Maßstab: je eine industriell geführte Landwirtschaft/Großbetrieb und ein Molkereibetrieb			
Rekonstruktion, Intervention, Interaktion		<p>... Pünktliches Erscheinen</p> <p>...Fragenstellen, um an Informationen zu kommen und diese verschriftlichen</p> <p>...Ausarbeiten des vorgefertigten Datenerhebungsblattes</p>	<p>LWS-Großbetrieb:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Versammlung vor Schule (15 min) 2. Abfahrt mit dem Bus zum landwirtschaftlichen Betrieb (x min) 3. Begrüßung und kurzer Überblick über den LWS-Betrieb durch den Betriebsführer. (15 min) 4. Der Betriebsleiter führt durch den landwirtschaftlichen Betrieb und erläutert stationsweise was zu sehen ist und gibt Informationen zu gestellten Fragen oder betrieblichen Wirtschaftsweisen. Produktion, Qualitätskontrolle, Lagerung, Auslieferung sowie Management. (120 min) 5. Zusammenfassung und Abschlussfragerunde am Startplatz der Führung. (20 min) 6. Rückkehr zum Schulstandort/ weiterfahrt zum nächsten Exkursionsbetrieb. (x min) 	Exkursion: Infos im Plenum, ggf. Aufteilung in Untergruppen bei Führung	Exkursion   	Fotoapparat/ Smartphone; Klemmbrett, Fragebogen
Rekonstruktion, Intervention, Interaktion		<p>... Pünktliches Erscheinen</p> <p>...Fragenstellen, um an Informationen zu kommen und diese verschriftlichen</p> <p>...Ausarbeiten des vorgefertigten</p>	<p>Großer Molkereibetrieb:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Weiterfahrt zum Molkereibetrieb (x min) 2. Willkommen und Einführung (ggf. Firmenvideo, dann erste Erläuterungen zu Produktionsanlagen und wirtschaftlichen sowie nachhaltigkeitsrelevanten Daten) (30 min) 3. Führung durch den Betrieb von Anlieferung über Produktion, Qualitätskontrolle, Lagerung, Auslieferung sowie Management und Verwaltung in gestaffelten Kleingruppen mit 	S.O.	S.O.   	S.O.

		Datenerhebungs- blattes	<p>der Möglichkeit, Fragen zu stellen und Informationen zu erhalten (120 min)</p> <ol style="list-style-type: none"> Abschlussdiskussion und Verabschiedung (30 min) Rückfahrt zur Schule (x min) <p>Klare Rollenaufteilung der Schwerpunkte der Gruppen zur gezielten Sammlung von Informationen, Daten, Bildmaterial für eine zentrale Auswertung in der Nachbereitungsphase</p>			
	Exkursions- tag II (~7 UE)		<p>Unserer Milch auf der Spur (II): Die ganze Klasse begibt sich auf Exkursion zu lebensmittelproduzierenden Betrieben im kleinen Maßstab: drei familiengeführte Landwirtschaftsbetriebe mit eigener Weiterverarbeitung und eigenem Verkauf – sie unterscheiden sich z.B. hinsichtlich konventioneller versus biologischer Betriebsführung, in der Größe und geografischen Lage, bei der Produktpalette / Vermarktung</p>			
Rekonstruktion, Intervention, Interaktion		<p>... Pünktliches Erscheinen</p> <p>...Fragenstellen, um an Informationen zu kommen und diese verschriftlichen</p> <p>...Ausarbeiten des vorgefertigten Datenerhebungs- blattes</p>	<p>LWS-Kleinbetriebe:</p> <ol style="list-style-type: none"> Versammlung vor Schule (15 min) Abfahrt mit dem Bus zum landwirtschaftlichen Betrieb (x min) Begrüßung und kurzer Überblick über den Lws-Betrieb durch den Betriebsführer. (10 min) Der Betriebsleiter führt durch den landwirtschaftlichen Betrieb und erläutert stationsweise was zu sehen ist und gibt Informationen zu gestellten Fragen oder Betrieblichen wirtschaftsweisen. (60 min) Zusammenfassung und Abschlussfragerunde am Startplatz der Führung. (15 min) Rückkehr zum Schulstandort/ weiterfahrt zum nächsten Exkursionsbetrieb. (x min) <p>Alternative Möglichkeit der Durchführung siehe Kapitel 3.2.3</p>	S.O.	<p>S.O.</p> 	S.O.

	Theorie- unterricht (2 UE)		Nachbesprechung der beiden Exkursionstage			
Dekonstruktion	30	...Vorstellen gesamelter Daten	Vorstellung der pro Gruppe gesammelten Materialien und Infos im Plenum	Gruppen- vertreterIn präsentiert jeweils mündlich vor Plenum	Lehrkraft als Moderator begleitet die Vorstellung 	vorhandene Mitschriften von der Exkursion
	30	...Ausarbeiten gesamelter Daten ...Zusammenfassen gesamelter Daten	Zusammenstellung der zentralen Informationen (betrieblichen Kennwerte) über alle Betriebe in einer Überblickstabelle als Basis für die Kennzahlen-Spinnennetze	Lehrperson stellt repräsentativ Zahlen an Tafel / auf projiziertem Bild zusammen in Abstimmung mit Plenum	Lehrperson leitet die Zusammenstellung 	s.o.
	20	...Führen eines Fachgespräches ... Interpretation gesamelter Daten	Diskussion des erhaltenen „Gesamtbildes“ im Vergleich zu den ursprünglichen Erwartungen, Bezug auf einzelne Kennzahlen / Betriebsbereiche bei Bedarf	Diskussion im Plenum	Plenum 	s.o., generierte Überblicks- tabelle
	20	...Die wichtigsten Informationen zusammenfassen	Herausarbeiten von Schlüsselinformationen für den Vergleich zwischen den einzelnen Betrieben als Vorbereitung für die zu verfassenden Exkursionsportfolios (speziell Betriebsportrait als Poster/Steckbrief). Festlegung der Randbedingungen für Dokumentation. Hierbei hat jede Gruppe ihren Schwerpunkt pro Betrieb beizutragen. Daher bietet sich ein kollaboratives Erstellen der Betriebsportraits an (in einem separaten Raum oder auf einer virtuellen Plattform).	Diskussion im Plenum: Festgelegte Randbe- dingungen	Plenum 	s.o., generierte Überblicks- tabelle

		...Zusammenfassen von Daten	Nachbereitung: Alle Gruppen stellen als Hausübung ihren individuellen Anteil am Exkursionsportfolio zusammen (bestehend aus finalisierten Betriebsspiegeln, Kennzahlen-Spinnennetzen, Posterinhalte).	Hausübung: Exkursionsportfolio	Gruppen- bzw. Einzelarbeit 	bisher verfügbare / generierte Materialien
	Theorie-unterricht (2 UE)		Finalisierung der Ergebnisse			
Reflexion	30	...Aufbereitung von Ergebnissen ...Präsentation von Ergebnissen	Aufbau der Stationen und Ausstellung der an sich selbsterklärenden Unterlagen pro Betrieb an einzelnen Stationen (was sich besonders bei großformatigen Postern anbietet, sonst ggf. entsprechend designte Repräsentation im virtuellen Raum). Individueller Rundgang der Lernenden zu allen Stationen, um sich einen aktuellen Überblick zu verschaffen. Sollte die Ausstellung durch externe Personen besucht werden, so steht vorteilhafterweise an jeder Station ein Vertreter der Gruppe für Erklärungen zur Verfügung.	1 Station pro Betrieb – dort Vorstellung der Schlüsselinfos durch VertreterIn jeder Gruppe und/oder Lehrperson im Plenum	Lehrer als Moderator begleitet die Präsentationen und Diskussion 	Zuhause erstellte Portfolios
	60	...Führen einer Diskussion	Ausführliche Diskussion im Plenum zwischen den Stationen zu dem gewonnenen Überblick und den daraus abzuleitenden „Learnings“ anhand von Leitfragen, die sich aus dem bisherigen Modulverlauf ergeben haben bzw. in Kapitel 3.2.5 zu finden sind. Sollten Lernenden in einem LWS-Betrieb aktuell arbeiten bzw. zukünftig arbeiten wollen, so wäre es besonders interessant, ihre Meinung zu dort notwendigen Veränderungen zu hören und zu diskutieren.	Diskussion im Plenum	Plenum 	
	10		Vorschau auf nächsten Unterricht im Folgenden geplanten Modul bzw. Eingliederung in Modul C0.	Information der Lehrperson im Plenum	Plenum 	ggf. Material aus dem Folgemodul

Nachbereitung (ggf. durch Lehrperson): Diese sammelt alle erstellten Materialien ein und finalisiert das von den Lernenden vorbereitete Exkursionsportfolio.



1.3 Verwendete Literatur und sonstige Quellen

- Lehrplan der Landwirtschaftsschulen Salzburg 2016 (Land Salzburg)
- **RISE:** <https://www.bfh.ch/de/forschung/referenzprojekte/rise/> (30.11.2020)

2 Anhänge zum LLA in Kopie

2.1 Erhebungsblatt für betriebliche Kennzahlen und Daten

Datenerhebungsblatt (=Betriebsspiegel), welches zu den Betrieben mitgenommen werden und von den Lernenden ausgefüllt werden sollte. Für alle Exkursionen kann die gleiche Vorlage angewendet werden. (Vorlage zum Adaptation & Ausdruck als Datei verfügbar.)

Betriebliche Kennzahlen	Skala: je mehr Punkte, desto besser (kein Kreuz = Daten nicht verfügbar, max=5) Freie Felder: für persönliche Notizen
Betriebsführung:	<div>1 2 3 4 5</div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></div>
<ul style="list-style-type: none"> - Ziele - Umsetzung - Risiko 	
Produkte:	<div>1 2 3 4 5</div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></div>
<ul style="list-style-type: none"> - Art - Menge - Qualität 	
Vermarktung:	<div>1 2 3 4 5</div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></div>
<ul style="list-style-type: none"> - Regional - National - International 	
Umweltschutz:	<div>1 2 3 4 5</div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></div>
<ul style="list-style-type: none"> - Düngung - Pflanzenschutz - Luftbelastung 	
Wassernutzung:	<div>1 2 3 4 5</div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></div>
<ul style="list-style-type: none"> - Wasserversorgung - Wasserverbrauch - Abwasser 	
Energie:	<div>1 2 3 4 5</div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></div>
<ul style="list-style-type: none"> - Energieversorgung - Energieverbrauch - 	
Landwirtschaftliche Nutzfläche (in ha)	<div>1 2 3 4 5</div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></div>
<ul style="list-style-type: none"> - Ackerland - Grünland - Sonstiges 	
Tierhaltung:	<div>1 2 3 4 5</div> <div><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></div>
<ul style="list-style-type: none"> - Haltungsform - Tierbestand - Rasse 	

Grundsätzliche Überlegungen zum Unterricht

3 Didaktische Analyse

3.1 Eingangsvoraussetzungen/Präkonzepte/Vorerfahrungen

25 Lernende einer landwirtschaftlichen Fachschule

Vorwissen aus den bisherigen Lehrveranstaltungen, welche zu dieser Planung angehören (A, B, C0)

In der Lage sich selbstständig zu organisieren und Daten in Erfahrung zu bringen

3.2 Didaktisch-methodische Überlegungen

3.2.1 Bedeutung des Lehrinhalts für die Lernenden

- Einblick in die Herstellungsketten ausgewählter Gerichte/Lebensmittel und deren Ähnlichkeit bzw. Unterschiedlichkeit je nach „Pfad“ der Herstellung (Klein- vs. Großbetriebe, familiäre vs. industrielle Betriebe, einzelne Produktionsschritte vs. alles-aus-einer-Hand).
- Verständnis für Zusammenhänge und auch Undurchsichtigkeiten in den Produktionsketten aus Sicht des kritischen Konsumierenden.
- Sammlung und vergleichende Bewertung von Schlüsselinformationen und –daten aus den jeweiligen Betrieben für eine Abschätzung der „Wirkung“ der Produktionsweise auf die (Um)welt.
- Erkenntnis der Schwierigkeiten im Umfang mit unsicheren bzw. fehlenden Daten, wenn eine vergleichende Interpretation von betrieblichen Kennzahlen über mehrere Betriebe als Ziel definiert wurde.

3.2.2 Didaktische Reduktion / Didaktischer Fokus

- Die „Intensität“ der Exkursion kann natürlich auch abhängig von den schulischen Rahmenbedingungen variiert werden. Empfehlenswert ist im Minimum der Besuch von zwei hinreichend unterschiedlichen Betrieben, aber mit dem gleichen Geschäftszweck für einen einfachen und effektvollen Vergleich. Damit ist dieses Modul für alle Schultypen der Sekundarstufe II geeignet.
- Auswahl geeigneter Branchen und Branchenvertreter, die für „typische“, für die Lernenden interessante Gerichte/Lebensmittel stehen (hier: Milchherstellung und – Verarbeitung).

- Bei Bedarf im Rahmen des weiteren Unterrichts Versuch von Verallgemeinerungen auf weitere Lebensmittelbereiche und Diskussion der Limitationen (z.B. regionale Relevanz, Datenlage, Vergleichbarkeit, Zugänglichkeit).
- Der Bezug zum umfangreicheren RISE-Modell oder anderen adäquaten Modellen kann intensiviert werden, um den Lernenden zu zeigen, welche Komplexität hinter zum Teil einfach scheinenden Aussagen stecken kann.

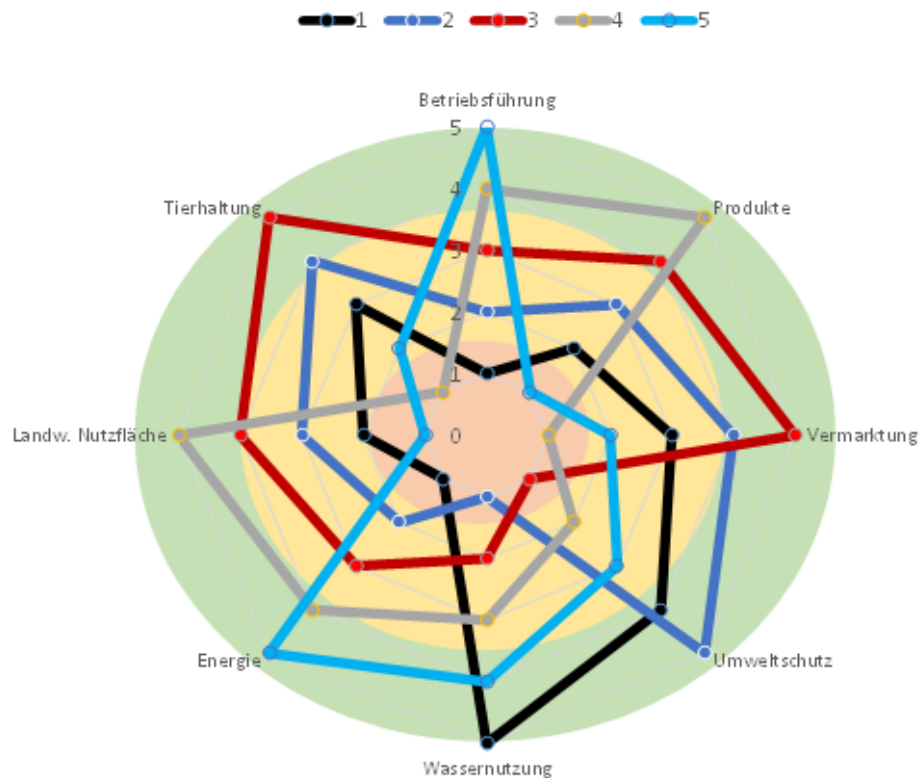
3.2.3 Aspekte der Individualisierung und Differenzierung

- Bei beiden Exkursionstagen I und II ist durch die Gruppenwahl bereits eine Spezialisierung auf gewisse Aufgaben (Kennzahlen) zur Beobachtung und Datenerfassung möglich bzw. nötig.
- Je nach individuellem Interesse und Fähigkeiten kann jede(r) Lernende neben den gewählten Gruppenschwerpunkten beliebig viele zusätzliche Antworten im Betriebsspiegel geben, die zunächst in der Gruppe und darauffolgend im Plenum diskutiert und evaluiert werden können.
- Der Exkursionstag II kann teilweise oder vollständig auch von den Lernenden selbst geplant (speziell die Suche und Auswahl der Betriebe), organisiert und durchgeführt werden. Hier gibt die Lehrperson lediglich die Rahmenbedingungen an und unterstützt die einzelnen Schritte mit Informationen, Ideen und Feedback. Die von den Lernenden erarbeiteten Vorschläge zu Betriebsbesuchen werden vor der Exkursion von der Lehrperson gesammelt und in eine Übersichtsplanung eingearbeitet. Diese wird allen selbständigen Exkursionsgruppen zur Verfügung gestellt. Somit ist klargestellt, welche Gruppe mit welchen TeilnehmerInnen welche Ziele mit welchen Fragestellungen besuchen wird.

3.2.4 Erfolgskontrolle, Ergebnissicherung, Leistungsbeurteilung

- Poster oder Steckbrief mit Fotodokumentation der einzelnen Betriebe auf Basis des (adaptierten) Betriebsspiegels aus Kapitel 2.1 sowie des daraus erstellten Kennzahlen-Spinnennetzes, wie im Folgenden beispielhaft dargestellt.

Vergleich der Betriebe nach betrieblichen Kennzahlen



- Durch Lehrer nach Abgabe der finalen Unterlagen der Gruppen (Poster/Steckbrief, Betriebsspiegel, Kennzahlen-Spinnennetz): Zusammenstellung eines aussagekräftigen Gesamtdokumentes aus den einzelnen Beiträgen, das als zentrale Grundlage für andere Module herangezogen werden kann.

3.2.5 Wie wird der persönliche Lernfortschritt reflektiert und dokumentiert?

Kurzfristige Reflexion:

- Zusammenschau jeweils am Ende jedes Exkursionstages sowie vertieft nach jedem Block.
- Diskussion des Wissens, der Erfahrungen sowie kritische Diskussion mit Dritten (Familie, Freunde) über Gelerntes.

Mittelfristige Reflexion:

- Eigenbeobachtung des Einkaufsverhaltens mit Hinterfragung der Produktionsbedingungen entlang der Herstellungskette.

Fragen für das Projekt-Lerntagebuch:

- Was ist dir bei der Erhebung der Daten leichtgefallen bzw. was ist dir schwergefallen?
- Konnte der Betriebsführer alle Fragen ausreichend beantworten?
- War der Betriebsführer, die Betriebsführerin offen für alle Fragen oder wollte er, sie auch einiges nicht beantworten?
- Was nimmst du dir aus diesem Betrieb mit?
- Was war dir bis vor dem Besuch des Betriebes noch unbekannt?