



AGRISKILLS



Ausbilderleitfaden
Hohes Niveau



Erasmus+

www.agriskills.eu

Impressum

Herausgeber

PECO Institut e.V.
Luisenstr. 38
D – 10117 Berlin
www.peco-ev.de

Bearbeitung

Projektkonsortium AgriSkills

PECO Institut e.V. / Lead Partner / www.peco-ev.de
Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt / www.igbau.de
Landwirtschaftskammer Niedersachsen / www.lwk-niedersachsen.de
Oberstufenzentrum Uckermark / www.osz-uckermark.de
Fundación Monte Mediterráneo / www.fundacionmontemediterraneo.com
Federación Agroalimentaria de CCOO / www.agroalimentaria.ccoo.es
Federation of Independent Trade Unions in Agriculture / www.fnsz.org
Workers Education Trade & Training College / www.wetco.knsb-bg.org

Layout und Satz

BLICKFANG mediendesign
www.blickfang-mediendesign.de
Unter Verwendung der Farbvorgaben von Studio Gaus
www.studiogaus.com

PECO Institut e.V. / AgriSkills / www.agriskills.eu / Berlin, 2016



Alle Inhalte dieses Ausbilderleitfadens stehen unter der Creative Commons Namensnennung-NichtKommerziell-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz. Sie dürfen im Rahmen der Lizenzbedingungen verwendet werden. Der Text der Lizenz ist unter <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/legalcode> abrufbar.



Erasmus+

Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verbreitung der darin enthaltenen Angaben.

Inhalt

Einführung	2
Ziel der Unterrichtseinheiten	3
Aufbau der Unterrichtseinheiten	5
Unterrichtstag 1 - Einführung in Nachhaltigkeit und Tierproduktion	6
Unterrichtstag 2 - Nachhaltigkeit in der Tierhaltung	10
Unterrichtstag 3 - Nachhaltigkeit in der Fütterung	14
Unterrichtstag 4 - Vermarktung und Wertschöpfung	20
Unterrichtstag 5 - Nachhaltiges landwirtschaftliches Wirtschaften	23

**Ausbilderleitfaden
Hohes Niveau**

**Einführung in
Nachhaltigkeit und
Tierproduktion**

**Nachhaltigkeit in
der Tierhaltung**

**Nachhaltigkeit in
der Fütterung**

**Vermarktung und
Wertschöpfung**

**Nachhaltiges
landwirtschaftliches
Wirtschaften**

Einführung

Im Ausbilderleitfaden sind die Ziele, der Aufbau sowie die zeitlichen und inhaltlichen Abläufe der Unterrichtseinheiten beschrieben. Inhaltlich nach den fünf aufeinander aufbauenden Modulen geordnet, jeweils konzipiert für einen Unterrichtstag. Weiterhin wird jedem Unterrichtstag ein kurzes Intro vorangestellt, es werden Bezüge zu den Ausbildungs- oder Rahmenlehrplänen hergestellt und die jeweiligen Lernziele und Kompetenzen, die den Teilnehmern mit der Unterrichtseinheit vermittelt werden sollen, werden klar definiert.

Zentrales Anliegen ist es, das nachhaltige und vernetzte Denken von Ausbildern und Lernenden zu fördern. Dabei sollen die Teilnehmer sich auch mit den Unterschieden zwischen konventioneller und ökologischer Tierhaltung auseinandersetzen können, ohne dass sie auf die eine oder andere Produktionsform gelenkt werden.

Als Orientierung für die Entwicklung des Bildungspaketes AgriSkills wurden folgende Methoden der Bildung für Nachhaltige Entwicklung berücksichtigt:

- Identifikation eines Themas
- Entwicklung von problemorientierten Fragestellungen
- Entwicklung von Methoden zur Untersuchung der Fragestellung
- forschende Untersuchungstätigkeit in Kleingruppen
- kommunikative Plattformen
- Sicherung der Forschungsabsichten
- mediengestützte und teilnehmerorientierte Präsentationen
- Sicherung durch Lerntagebücher
- Planung, Organisation Durchführung und Auswertung einer Podiumsdiskussion (wenn Zeit)
- Evaluation des Unterrichtsprojektes¹

Neben der Vermittlung von theoretischen Inhalten und praktischen Fertigkeiten kommt es auf die Vermittlung und Einübung von sozialen und personalen Kompetenzen an. Durch die Anwendung verschiedener Lehr-/Lernmethoden und Instrumente soll eine systematische Verbindung von Theorie und Praxis erfolgen. Die Ermittlung des Lehr-/Lernerfolges erfolgt prozessbegleitend. Der intensive Dialog zwischen Lehrenden und Lernenden lässt eine Einschätzung des Leistungsvermögens der Schüler zu. Zur Unterstützung der Beurteilung dient die projektbegleitende Erstellung eines Lerntagebuches oder eines Comics. Der fünfte Tag bietet durch die intensive Reflexion des Gelernten nochmal die Möglichkeit, den Schüler gezielt zu beobachten und zu beurteilen.

Das Bildungspaket ist vor einem europäischen Hintergrund konzipiert worden. Verschiedene Inhalte sind auf die jeweiligen länderspezifischen Belange, wie z.B. nationale Gesetze, geografische Gegebenheiten, etc. angepasst worden. Einzelne Inhalte können durch regionale und lokale Informationen angereichert werden. Aber gerade in der Landwirtschaft gibt es einen hohen Grad an europäischer Vernetzung und Zusammenhängen, geprägt durch die europäische Agrarpolitik. So gibt es gerade in den hier wichtigen Bereichen wie dem Tierschutz, der ökologischen Landwirtschaft oder dem Arbeits- und Gesundheitsschutz europäische Regelungen, die für alle Länder gelten. Auch dies sollte im Rahmen dieser Ausbildung verdeutlicht werden.

Zur Einordnung der Inhalte und Methoden von AgriSkills wurde zum einen auf die jeweiligen beruflichen Ausbildungssysteme Bezug genommen. Gleichzeitig wurde bei der Entwicklung von AgriSkills der Europäische Qualifikationsrahmen sowie die Nationalen Qualifikationsrahmen mit ihren Kompetenzanforderungen berücksichtigt.

¹ Peter, H.; Moegling, K.; Overwien, B.: Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bildung im Spannungsfeld von Ökonomie, sozialer Gerechtigkeit und Ökologie, Reihe: Erfahrungsorientierter Politikunterricht, Band 4; Immenhausen/Kassel 2011

Ziel der Unterrichtseinheiten

Ziel der Unterrichtseinheiten ist die Entwicklung einer fundierten Handlungskompetenz für eine nachhaltige Landwirtschaft am Beispiel der Fütterung, Haltung und Vermarktung von Fleischrind und Mastschwein.

Grundlage bildet das Prinzip der vollständigen Handlung (1. Informieren → 2. Planen → 3. Entscheiden → 4. Ausführen → 5. Kontrolle → 6. Bewerten) und das Lernfeldkonzept.

Die Teilnehmer werden mit lebensnahen Lernsituationen an die Themen herangeführt. Die einzelnen Einheiten werden mit verschiedenen didaktischen und methodischen Varianten bearbeitet und für das persönliche und berufliche Umfeld des Teilnehmers langfristig nutzbar gemacht.



Inhaltlich liegt der Schwerpunkt auf der Sensibilisierung der Teilnehmer für das Thema **Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft**. Die sozialen, ökologischen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit werden dabei gleichrangig einbezogen.

Um dieses Ziel zu erreichen, muss das Themenfeld inhaltlich eingeschränkt werden. Zunächst erfolgt eine allgemeine Einordnung und Strukturierung des Begriffes der Nachhaltigkeit. Im Verlauf des Projektes wird es um Haltung, Fütterung und Vermarktung von Mastschwein und -rind gehen. Hier wird ein wichtiger Punkt der Vergleich zwischen ökologischer und konventioneller Haltung und Fütterung sein. Globales und nachhaltiges Handeln in allen Bereichen der Tierproduktion soll den Teilnehmern stärker ins Bewusstsein

geführt werden. Dabei wird das Verständnis für komplexe Zusammenhänge geschult und entwickelt. Es wird verdeutlicht, dass dem Landwirt trotz der Komplexität seiner Arbeit und der Einflüsse von außen, besonders im wettbewerblichen Rahmen, verschiedene Handlungs- und Entscheidungsoptionen offen stehen. Zum Ende der Unterrichtseinheit werden alle entwickelten Kompetenzen zusammengeführt und präsentiert.

In allen Aufgabenstellungen werden neben der Fachkompetenz auch die Methoden- und die Sozialkompetenz weiterentwickelt. Die Teilnehmer müssen in verschiedenen Sozialformen (Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit) zusammenarbeiten. Die Aufgabenstellungen bringen den Teilnehmern neue Methoden näher und festigen bereits bekannte. Sie erfordern die Arbeit mit unterschiedlichen Medien (Fachtexte, Bilder, Internetrecherche, Gesetzestexte, Bilder, Modelle ...). Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang die Praxisorientierung der Lernsituationen und Aufgabenkomplexe. Ein Bezug zum beruflichen Alltag der Teilnehmer sollte jederzeit vorhanden sein.

Die Lernsituationen sind kleine, thematische Einheiten, welche durch exemplarische Aufgabenstellungen inhaltlich verständlich und nachvollziehbar werden. Durch die Lösung komplexer Aufgabenstellungen, welche an betrieblichen, gesellschaftlichen, globalen und nachhaltigen Maßstäben gemessen und bewertet werden, wird der Erwerb von Handlungskompetenzen innerhalb der Lernsituationen gefördert. Die Lernaufgaben sind klar und eindeutig formuliert, knüpfen an Vorwissen an und schaffen einen Erkenntnisfortschritt. Die Ziele und der zeitliche Rahmen sind dem Teilnehmer bekannt (Transparenz).

Die Aufgabenstellungen werden durch den Teilnehmer selbstgesteuert bearbeitet und dem eigenen Lern-tempo / der Niveaustufe angepasst. Entsprechende Arbeits- und Informationsmaterialien und eine gezielte Anleitung durch die Lehrkraft begleiten den erfolgreichen Lernprozess.

Die Lernsituationen werden nach dem Prinzip der vollständigen Handlung bearbeitet, d.h., der Teilnehmer informiert sich, plant, entscheidet, führt seine Aufgaben aus, kontrolliert und bewertet selbstständig.

Die praxisorientierten Aufgabenstellungen werden den jeweiligen Rahmenbedingungen der Partnerländer und deren Ausbildungssystemen angepasst. Sie sind theoretisch anspruchsvoll und enthalten berufspraktische Anteile. Dies schafft beste Möglichkeiten, um Lösungsansätze sofort zu prüfen und ihre Nachhaltigkeit für das eigene Handeln zu verdeutlichen. Außerdem wird die Motivation und Interessenlage des Teilnehmers für die eigene Arbeit im Betrieb verbessert und erstes unternehmerisches Denken und Handeln gefördert.

Für die Durchführung werden drei unterschiedliche Niveaustufen zur Verfügung stehen - Berufsausbildung im dualen System (hohes Niveau)/ berufliche Grundlagenbildung (mittleres Niveau)/ ungelernte und angelernte Arbeitnehmer (niedriges Niveau). Dabei berücksichtigen die Aufgabenstellungen verschiedene berufliche Anforderungsbereiche, welche auch zur Binnendifferenzierung innerhalb einer heterogenen Lerngruppe genutzt werden können. Für die Teilnehmer der beiden erst genannten Niveaustufen werden Grundlagen in Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz vorausgesetzt (z.B. grundlegendes Wissen zur Anatomie und Physiologie von Rind und Schwein, Nutzung verschiedener Medien, Arbeiten in Kleingruppen).

Die Unterrichtseinheit ist für fünf Unterrichtstage à sechs Unterrichtsstunden (je 45 Minuten) konzipiert. Sie können, auf Grund der vielfältigen Aufgabenstellungen und der heterogenen Gruppen, bei Bedarf zeitlich erweitert werden (z.B. auf täglich acht Unterrichtsstunden). Die einzelnen Einheiten (jeweils ein Unterrichtstag) können als Block oder als Einzeltag erteilt werden. Sie sollten von Fachlehrern und kompetenten Ausbildern begleitet werden. Mögliche Unterrichtsorte sind die Schule, eine außerbetriebliche Einrichtung und/ oder der Betrieb.

Es werden Pflichtaufgaben empfohlen, die situationsabhängig und in Abhängigkeit von den Teilnehmern auch angepasst und erweitert werden können. Darüber hinaus werden fakultative Inhalte und Aufgabenstellungen angeboten, die weiterführend und fächerübergreifend bearbeitet werden können.

Aufbau der Unterrichtseinheiten

Zeitlicher Umfang

Der zeitliche Umfang der Unterrichtseinheiten umfasst fünf Unterrichtstage à sechs Unterrichtsstunden (45 Minuten); bei Bedarf auch 8 Unterrichtsstunden. Die Unterrichtseinheiten sind einsetzbar als Einzelmodul für jeweils einen Unterrichtstag oder als Blockunterricht für fünf Tage (eine Woche).

Unterrichtsorte

Der Unterricht kann in der Schule oder einem Ausbildungszentrum erfolgen. Wünschenswert und für den Lernerfolg wichtig sollte der Unterrichtstag 2 (Haltung) in einem Betrieb durchgeführt werden, da dann ein direkter Vergleich zwischen Theorie und Praxis möglich ist.

Niveaustufen

Die Unterrichtseinheiten sind für drei Niveaustufen erarbeitet worden. In den einzelnen Niveaustufen erfolgen differenzierte Aufgabenstellungen und eine angepasste Methodenauswahl. Grundlagen der Anatomie und Physiologie werden in der hohen und mittleren Niveaustufe vorausgesetzt:

Hohes Niveau – Berufsausbildung im dualen System (3 Ausbildungsjahre)

Mittleres Niveau – Berufliche Grundausbildung

Niedriges Niveau – Ungelernte / angelernte Arbeitnehmer

Struktur

Jedem Unterrichtstag ist ein kurzes Intro zum Thema des Tages vorangestellt, anschließend wird kurz auf den Bezug zu den gesetzlichen Grundlagen eingegangen. Danach werden die Ziele und Kompetenzen und auch spezielle Ziele bezüglich Nachhaltigkeit und Vernetzung, die mit den Unterrichtseinheiten vermittelt werden sollen aufgeführt.

Die Aufgaben sind kleinschrittig verfasst. Alle Methoden werden mit kurzen Informationen zur Handhabung (für Auszubildende und Lehrer) mit einem Methodenblatt unterlegt. Der Wechsel zwischen den unterschiedlichen Methoden und Sozialformen unterstützt die Motivation in der Bearbeitung der Projektaufgaben.

Zur Sicherung der Ergebnisse werden diese täglich visualisiert und für alle einsehbar präsentiert und können so für weitere Aufgaben genutzt werden.

Unterrichtsmaterialien

Der Ausbilderleitfaden und das Bildungsprogramm (Unterrichtsmaterialien) gehören zusammen und sollten auch so genutzt werden. Die im Ausbilderleitfaden aufgeführten Materialien für die Unterrichtsdurchführung befinden sich alle im Bildungsprogramm. Die folgenden Abkürzungen werden den einzelnen Papieren und Dokumenten vorangestellt:

MB	Methodenblatt
AB	Arbeitsblatt
LB	Lösungsblatt
Link	Videomaterialien o.ä.
M1–3	Materialien (nur Tag 2)
SP	Einzelteile für das Spiel (nur Tag 4)







Unterrichtstag 1

Einführung in Nachhaltigkeit und Tierproduktion

Thema Intro Tag 1	Einführung in Nachhaltigkeit und landwirtschaftliche Tierproduktion Ausbildung im dualen System Die Teilnehmer werden mit der Projektarbeit für Nachhaltigkeit in Haltung, Fütterung und Vermarktung beim Fleischrind und Mastschwein sensibilisiert. Durch wechselnde Unterrichtsmethoden zur Erarbeitung, sowie Ergebnissicherung und unterschiedliche Sozialformen (Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit) werden der zu bearbeitende Unterrichtsinhalt und die Zielstellungen der Unterrichtseinheit verdeutlicht und verinnerlicht. Die Einstiegsmethoden Zielscheibe/Comic und Video dienen der Motivation und erzeugen über virtuelle Reize Neugier und erste inhaltliche Aspekte zum Thema. Der 1. Projekttag dient vorrangig der Gruppenfindung, der Einstimmung auf die Thematik und gemeinsamen verbindlichen Vereinbarungen.
Bezug zu gesetzlichen Grundlagen	Rahmenlehrplan: erstes Ausbildungsjahr: Lerngebiet Tiere erzeugen, Standortaufnahme, Fütterung, Haltung, Vermarktung/Betriebserfolg zweites Ausbildungsjahr: Lerngebiet Tiere erzeugen, Fütterung, Haltung, Vermarktung, alternative Landwirtschaft
Lernziel und Kompetenzen	Die Teilnehmer erkennen erste Zusammenhänge der Nachhaltigkeit. ... vergleichen am Beispiel negative und positive Auswirkungen des Wirtschaftens auf Mensch, Tier und Umwelt. ... entnehmen Informationen aus Texten und werten diese aus. ... entnehmen Informationen aus Videos und werten diese aus. ... strukturieren ein Themenfeld. ... stellen Informationen grafisch dar. ... stärken durch die Gruppenarbeit ihre Sozialkompetenz.
Besonderes Lernziel: Vernetzung und Nachhaltigkeit	Die Teilnehmer... ... arbeiten mit den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit und werden für die Beziehungen dieser Dimensionen sensibilisiert. ... leisten einen Beitrag zum Nachhaltigkeitskonzept.

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Begrüßung und Einführung 🕒 5 min	Den Teilnehmern werden ein- führend die Inhalte und Ziele der Projektwoche erklärt	Vortrag durch Lehrkraft
Einstieg 🕒 10 min	<p>Abfragen des aktuellen Kennt- nisstands innerhalb der Klasse/ Gruppe zu den drei Teilgebieten Haltung, Fütterung und Vermark- tung.</p> <p>Positionierung zum Thema Nach- haltigkeit in der Landwirtschaft</p> <p>➔ Wichtiger Hinweis Achten Sie darauf, dass alle Mate- rialien in notwendiger Anzahl und Qualität vorhanden sind! Überprü- fen Sie im Vorfeld die Technik, die zum Einsatz kommen soll. Ist der Raum in der Form vorbereitet, wie er an diesem Tag gebraucht wird?</p>	<p>Welche Erfahrungen haben Sie bereits zum Thema Haltung, Fütterung und Vermarktung bei Rind und Schwein?</p> <p>Ermittlung des Kenntnisanstandes mit Hilfe der Methode Zielscheibe</p> <p>Positionierung der Teilnehmer/innen</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Zielscheibe AB Zielscheibe MB Positionierung AB Beispielfragen Positionierung Stifte oder farbige Klebepunkte</p>
Erarbeitung 🕒 20 min	<p>Beispiele zur Nachhaltigkeit</p> <p>Begriffliche Definition Nachhal- tigkeit</p>	<p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung Link Video zur Nachhaltigkeit www.youtube.com/watch?v=RcNKHQb8Qlc AB Videobearbeitung AB Definition Nachhaltigkeit</p>
Erarbeitung 🕒 30 min	<p>Sachtextbearbeitung Auseinandersetzung mit der Fra- ge, warum es in der Tierprodukti- on mehr Nachhaltigkeit braucht</p> <p>Warum sprechen wir über Nach- haltigkeit? Schaffung einer Grundlage für mehr Nachhaltigkeit in der Tier- produktion</p> <p>Einteilung der Klasse/ Gruppe und Erläuterungen zur Durchführung von Gruppenarbeit und der Ergeb- nissicherung</p>	<p>Texte zu Beispielen negativer ökologischer wie sozialer Fol- gen landwirtschaftlicher Praxis; je nach Stärke der Klasse/ Gesamtgruppe werden alle Texte bearbeitet oder einzelne ausgewählt; Empfehlung 1 Text pro Gruppe</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB „Helfende Hände“ AB „Helfende Hände“ Hinweis: Die „Helfenden Hände“ sollten den Teilnehmern an jedem Projekttag zur Verfügung stehen. Sie sollten so vorbereitet sein, dass für jede Gruppe ein Satz vorliegt und sie bei Partnerarbeit /Einzelarbeit jederzeit greifbar sind. MB Gruppenarbeit MB Gruppeneinteilung AB Textbearbeitung AB Text Bienensterben AB Text Bodenerosion AB Text Ausbeutung Saisonarbeiter AB Text Grundwasserverschmutzung AB Text Unfaire landwirtschaftliche Ausbildung</p>

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Erarbeitung je Gruppenstufe ⌚ 15 min max. 60 min	<p>Einteilung der Klasse/ Gruppe und Erläuterungen zur Durchführung von Gruppenarbeit</p> <p>Als Brücke zur inhaltlichen Auseinandersetzung mit nachhaltiger Tierproduktion werden in einer MindMap entweder die</p> <p>a. ökologische und konventionelle Tierproduktion miteinander verglichen. Die Teilnehmer sammeln Gedanken zum Thema Haltung, Fütterung und Vermarktung</p> <p>Welche Inhalte müssen zu den Themen bearbeitet werden, um beide Produktionsverfahren vergleichen zu können?</p> <p>und / oder</p> <p>b. ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte der Tierproduktion aufgezeigt.</p> <p>Was muß bei einer nachhaltigen Tierproduktion berücksichtigt werden? Die Teilnehmer sortieren die einzelnen Aspekte nach der ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Dimension</p>	<p>Arbeit in aufsteigenden Gruppen</p> <p>Ein Drittel der Klasse beschäftigt sich mit der konventionellen Haltung/ Fütterung, ein Drittel mit der ökologischen Haltung/ Fütterung und ein Drittel mit dem Thema Vermarktung, wobei zuerst 2, dann 4, 8 und zum Schluss alle Auszubildenden zusammen arbeiten und ihre Gedanken zusammentragen, ohne zu werten.</p> <p>Es entsteht zu jedem Thema eine MindMap, die mit Hilfe von farbigen Klebepunkten von den anderen Teilnehmern nach der Form (nicht dem Inhalt) bewertet werden können. Die MindMap mit den meisten farbigen Klebepunkten kann prämiert werden (z.B. mit Gummibären oder Schokolade).</p> <p>➡ Hinweis:</p> <p>Die Gruppen können neu gewählt werden oder in ihrer Struktur so belassen werden. Feste Gruppen können die Sozialkompetenz stärken.</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung</p> <p>MB Schneeballsystem MB MindMap MB Gruppeneinteilung MB Gruppenarbeit AB Beispiel MindMap Haltung, Fütterung, Vermarktung AB Beispiel MindMap nachhaltige Tierproduktion</p>
Erarbeitung ⌚ 15 min	Diskussion und Entscheidung aller Gruppenmitglieder welche Schwerpunkte in der Projektwoche auf jeden Fall bearbeitet werden	Arbeit im Plenum
Erarbeitung ⌚ 10 min	Festlegung welche Inhalte in anderen Fächern/ Kursen zu einem späteren Zeitpunkt behandelt werden sollen bzw. nur als Zusatzinformation notwendig sind (Schwerpunkte farblich unterschiedlich notieren/ markieren)	Arbeit im Plenum ➡ Hinweis: Erfassung aller Gedanken in einer MindMap, um keinen Gedanken zu verlieren. Diese wird allen Teilnehmern am zweiten Tag zur Verfügung gestellt (verantwortlich: Lehrkraft) Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB MindMap


Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Sicherung  115 min	<p>Comic Anwendung der zusammengetragenen Inhalte zu ökologischer und konventioneller Tierproduktion in Form eines Comics</p> <p>Einteilung der Klasse/ Gruppe</p> <p>Die Teilnehmer entwickeln und kommentieren einen Comic.</p> <p>Beispiel für eine Ausgangssituation: Ein Rumpsteak aus konventioneller Haltung und ein Kotelett aus ökologischer Haltung begegnen sich und kommen ins Gespräch.</p> <p>Fragt einer den anderen: „Wo kommst du denn her?“, „Und du?“, „Wie hast du denn vorher gelebt?“, ...</p> <p>Lerntagebuch Von Bedeutung ist, wie die Teilnehmer die Arbeiten mit dem Tier am Beginn der Projektarbeit sehen und wie sich das nach einem entsprechenden Wissenszuwachs im Laufe der nächsten Tage ändert.</p> <p>Lerntagebuch erklären und für Tag 1 ausfüllen</p>	<p> Hinweis: Die Gruppen können neu gewählt werden oder in ihrer Struktur so belassen werden. Feste Gruppen können die Sozialkompetenz stärken.</p> <p>Möglichkeiten zur Umsetzung des Comics: Die Teilnehmer entwickeln einen Comic selbständig. Beispiel für eine Ausgangssituation kann vorgegeben werden.</p> <p>Arbeit in Form einer Talkshow, d.h. Rind und Schwein werden für die Projektstage als vorbereitete Figuren in verschiedenen Lebenssituationen (liegend, fressend, glücklicher Gesichtsausdruck ...) dargestellt und dienen als Sympathieträger für die verschiedenen Themen. Daraus wird eine kurze Geschichte entwickelt und kommentiert</p> <p> Hinweis: Der Comic und das Lerntagebuch werden über die gesamte Projektwoche geführt.</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Gruppeneinteilung MB Gruppenarbeit MB Comic / Talkshow MB Lerntagebuch AB Comicvorlagen AB Vorlage Lerntagebuch Papier, Stifte und/oder Flipchart, Figuren mit Magneten</p>
Abschluss  10 min	<p>Festlegen des zeitlichen Ablaufes der kommenden vier Projektstage für alle einsehbar</p> <p>Verteilen der Fragebögen „Vermarktung“ für Tag 4 an die Teilnehmer</p>	<p> Hinweis: Fragebögen dienen als Vorbereitung für Tag 4. Sie müssen daher im Vorfeld von den Teilnehmern bearbeitet werden. Auswertung erfolgt am Tag 4</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung AB Fragebogen Vermarktung Flipchart, Stifte</p>
Abschluss  5 min	<p>Wissensabgleich Zielscheibe</p>	<p>Dient einem Abgleich, um den Wissenszuwachs vom Tag 1 festzuhalten</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Zielscheibe AB Zielscheibe Stifte, farbige Klebepunkte</p>




Unterrichtstag 2

Nachhaltigkeit in der Tierhaltung

Thema Intro Tag 2	Nachhaltige Haltung von Fleischrind und Mastschwein Ausbildung im dualen System Die Arbeit mit gesetzlichen Grundlagen zur konventionellen und ökologischen Tierhaltung schafft am zweiten Projekttag das notwendige Basiswissen zur komplexen Lösung der Aufgabenstellungen. Sie werden besonders effektiv mit der Methode Farmrallye gelöst. Empfehlenswert ist ein Projekttag auf einem ökologischen Hof, da vielen Teilnehmern der Bereich der konventionellen Produktion bekannt ist. Der erneute Wechsel in den Methoden und den Sozialformen schafft günstige Voraussetzungen für ein effektives Arbeiten und einen Spannungsbogen über die gesamten Arbeitsphasen. Außerdem erleben die Teilnehmer neben der theoretischen Arbeit einen zeitnahen Praxistest und damit lebensnahe Erfahrungen, die das Verhalten bei ihrer täglichen Arbeit im Betrieb langfristig beeinflussen und weitere Grundlagen zur Entwicklung nachhaltiger Kompetenzen bietet.
Bezug zum Rahmenlehrplan / Ausbildungsplan	Verordnung über die Berufsausbildung zum Landwirt/zur Landwirtin Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Landwirt/Landwirtin (vom 27.10.1994) 2. Bereich Tier 2.1 Produktionsverfahren/Betriebszweig: Rinderhaltung Haltung und Pflege 2.2 Produktionsverfahren/Betriebszweig: Schweinehaltung Schweinemast Haltung, Pflege 3. Alternative Landwirtschaft Tierhaltung
Lernziel und Kompetenzen	Die Teilnehmer informieren sich über wichtige gesetzliche Grundlagen der Rinder- und Schweinehaltung. ... vergleichen die Haltungsbedingungen im Betrieb in Bezug auf Tierwohl und Nachhaltigkeit mit den gesetzlichen Grundlagen. ... arbeiten mit arbeitsschutzrechtlichen Grundlagen und erweitern ihre Handlungskompetenz. ... leisten einen Beitrag zur Entwicklung ihrer Sozial- und Methodenkompetenz, indem sie mit unterschiedliche Methoden, Medien und Quellen innerhalb von Kleingruppen arbeiten.
Besonderes Lernziel: Vernetzung und Nachhaltigkeit	Die Teilnehmer werden für die Ansprüche von Mastschwein und Fleischrind an die Umwelt und den Begriff Tierwohl sensibilisiert. Die Teilnehmer vergleichen ökologische und konventionelle Tierhaltung. Sie arbeiten mit europäischen Gesetzestexten und werden für den globalen Kontext von Tierhaltung sensibilisiert.

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Begrüßung und Einführung ⌚ 5 min	<p>Variante 1: Gruppenrallye Durchführung im Raum</p> <p>Variante 2: Farmrallye (Die ausführliche Planung bezieht sich auf diese Variante!)</p> <p>Belehrung, Einweisung in den Betrieb, evtl. Zusammenstellung der Gruppen, Verteilung der Arbeitsaufträge und Materialien</p>	<p>➤ Hinweis zu Variante 1: Wenn die Rahmenbedingungen für einen Betriebsbesuch nicht gegeben sind, kann der Tag 2 auch als Gruppenrallye in einem Unterrichtsraum vorgenommen werden. Die Materialien können identisch übernommen werden.</p> <p>➤ Hinweis: Am effektivsten ist ein Betrieb, der sowohl konventionell, als auch ökologisch arbeitet. Ist nur eine Haltungsform gegeben, müsste die andere Variante durch theoretische Materialien vorbereitet werden. Belehrung und Vorstellung des Betriebs inklusive der Ansprechpartner und Räumlichkeiten im Plenum Lehrervortrag</p> <p>Gruppeneinteilung bzw. Nutzung der bereits vorhandenen Gruppen</p> <p>➤ Wichtiger Hinweis: Achten Sie darauf, dass alle Materialien in notwendiger Anzahl und Qualität vorhanden sind und zum Tagesbeginn bereit liegen! Überprüfen Sie im Vorfeld die Technik, die zum Einsatz kommen soll! Ist der Raum in der Form vorbereitet, wie er an diesem Tag gebraucht wird?</p> <p>Liegen eventuell notwendige Genehmigungen vor (z.B. zum Betreten einer Firma, Fragen des Seuchenschutzes, Fotografieren und/oder Videos erlaubt.)?</p> <p>Der zeitliche Rahmen des Projekttages ist straff festgelegt. Daher würden vermeidbare Störungen nur unnötig Stress erzeugen! Die Pausenzeiten werden festgelegt.</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung</p> <p>MB „Helfende Hände“ MB Gruppeneinteilung MB Gruppenarbeit MB Farmrallye MB Gruppenrallye AB „Helfende Hände“ Gegebenenfalls Messgeräte, Videokamera, Lagepläne, usw.</p>

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Erarbeitung  150 min	<p>Farmrallye Auszüge aus Gesetzen zur konventionellen und ökologischen Haltung von Rind und Schwein</p> <p>Überprüfung der theoretischen Grundlagen mit Hilfe der praktischen Bedingungen vor Ort oder mit Lageplänen/ Video</p> <p>Farmrallye Gruppe 1: konventionelles Rind</p> <p>Farmrallye Gruppe 2: ökologische Rind</p> <p>Farmrallye Gruppe 3: konventionelles Schwein</p> <p>Farmrallye Gruppe 4: ökologisches Schwein</p> <p>Aufgabe 1 Vergleich von Haltungsanforderungen allgemein</p> <p>Aufgabe 2 Vergleich mit den gesetzlichen Mindestanforderungen</p> <p>Aufgabe 3 Praktische Überprüfung der Haltungsbedingungen mit Hilfe von Checklisten einschließlich Gefährdungsbeurteilungen</p>	<p>Infoblatt zur Arbeitsweise für alle Gruppen und zum Arbeitsschutz beim Umgang mit Tieren</p> <p>Gruppenarbeit mit Hilfe der Arbeitsblätter Gruppe 1 – Gruppe 4</p> <p>➔ Hinweis: Da die Gruppen 4 Teilnehmer nicht überschreiten sollen, können die Gruppen auch zweimal verteilt werden.</p> <p>Zur Lösung der Aufgaben stehen verschiedene Materialien zur Verfügung:</p> <p>Aufgabe 1 M1 – für alle Gruppen identisch</p> <p>Aufgabe 2 M2 - mit gleichen und unterschiedlichen Inhalten</p> <p>Aufgabe 3 M3 – jeweils 4 Checklisten</p> <p>Lehrkräfte und Betreuer vor Ort unterstützen und stehen als Ansprechpartner zur Verfügung, Koordination der einzelnen Aufgabenorte im Betrieb, d.h. behalten Sie die Gruppen im Blick, so dass sich die Teilnehmer gleichmäßig im Betrieb „verteilen“ und kein Leerlauf bzw. künstlicher Stau entsteht.</p> <p>➔ Hinweis: Selbstständige Zeiteinteilung durch die Teilnehmer Das Zeitende muss allen Teilnehmern bekannt sein! Zwischenzeiten trotzdem ab und zu nennen!</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung</p> <p>MB Checkliste AB Hinweise Arbeitsschutz AB Hinweise alle Gruppen AB Wechselwirkungen Tierhaltung AB Gruppe 1 – Aufgaben Rind konventionell AB Gruppe 2 – Aufgaben Rind ökologisch AB Gruppe 3 – Aufgaben Schwein konventionell AB Gruppe 4 – Aufgaben Schwein ökologisch AB Information Gefährdungsbeurteilung M1 Anforderungen Haltung Rinder M1 Anforderungen Haltung Schweine M2 Mindestanforderungen Rind konventionell M2 Mindestanforderungen Rind ökologisch M3 Checklisten 1-4 Rind M3 Checklisten 1-4 Schwein</p>

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Sicherung  45 min	<p>Zusammenführung der Ergebnisse Festigung und Sicherung der erarbeiteten Arbeitsergebnisse innerhalb der Gruppe und Austausch der Arbeitsergebnisse mit einer anderen Gruppe</p> <p>Anfertigung von vergleichenden Plakaten</p>	<p>Zusammenführung der Ergebnisse durch jeweils 2 Gruppen: Es arbeiten jeweils die Gruppen mit der gleichen Tierart als Schwerpunkt, aber einer anderen Haltungsform (ökologisch & konventionell) zusammen.</p> <p>Gruppenarbeit Teilnehmer der beiden Gruppen vergleichen die Haltungsformen und notieren Unterschiede. Die beiden Gruppen stellen die Arbeitsergebnisse in Form eines Plakates dar. Plakat 1 - konventionelle und ökologische Haltung beim Rind Plakat 2 – konventionelle und ökologische Haltung beim Schwein</p> <p>Lehrkräfte unterstützen und greifen gegebenenfalls helfend ein</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Plakat Festes farbiges Papier (mind. DIN A3), Edding Stifte, Scheren, Kleber, Bildmaterial, Grafiken, Lagepläne, u.s.w.</p>
Sicherung  30 min	<p>Präsentationen der Arbeitsergebnisse für alle</p> <p>Erstellung eines Handout</p>	<p>Präsentation der Plakate im Plenum</p> <p>Diskussion über die dargestellten Ergebnisse Wie wurden die Argumente vorgebracht? Sind sie glaubwürdig? Lehrkräfte moderieren die Diskussion und greifen unterstützend ein</p> <p> Hinweis: Zur besseren Ergebnissicherung wird empfohlen ein Handout zu erstellen.</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Präsentation MB Handout</p>
Abschluss/ Reflexion  30 min	<p>Individuelle Reflexion jedes Einzelnen mit Hilfe der Methode Blitzlicht</p> <p>Weiterführung Lerntagebuch und Comic</p>	<p>Satzanfang: <i>Gute Tierhaltung ist für mich ...</i></p> <p>Plenum</p> <p>Eintrag ins Lerntagebuch</p> <p>Weiterarbeit am Comic</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Blitzlicht MB Lerntagebuch MB Comic</p>



Unterrichtstag 3

Nachhaltigkeit in der Fütterung




Thema Intro Tag 3	Nachhaltige Fütterung von Fleischrind und Mastschwein Ausbildung im dualen System <p>Der 3. Projekttag unterstützt das Reaktivieren von vorhandenem Wissen zu den Themen Verdauung, Fütterung und Boden und wendet es unter neuen Aspekten an.</p> <p>Die Methodenauswahl weckt spielerische Instinkte und schafft neue Wege zum Wissenserwerb.</p> <p>Der erneute Wechsel in den Methoden und den Sozialformen schafft günstige Voraussetzungen für ein effektives Arbeiten und einen Spannungsbogen über die gesamten Arbeitsphasen.</p> <p>Die Methode Stationsbetrieb ermöglicht es den Teilnehmern zwischen Aktivität am Beispiel und der Arbeit an theoretischen Inhalten zu variieren. Außerdem wird theoretisches Wissen mit praktischen Erfahrungen verknüpft und damit neue und nachhaltige Erkenntnisse angeschoben.</p>
Bezug zum Rahmenlehrplan / Ausbildungsplan	Verordnung über die Berufsausbildung zum Landwirt/zur Landwirtin Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Landwirt/Landwirtin (vom 27.10.1994) <p>Grundstufe/Fachstufe: 1. Lerngebiet Pflanze, Standortaufnahme, Boden Grundstufe/Fachstufe: 2. Lerngebiet Tier → 2.1 Rinderhaltung → Rindermast → 2.2 Schweinehaltung → Schweinemast → Standortaufnahme, Fütterung, Einteilung der Futtermittel, Verdauung Fachstufe: 3. Lerngebiet Alternative Landwirtschaft</p>
Lernziel und Kompetenzen	Die Teilnehmer ... <p>... erkennen verschiedene Bodentypen und Futtermittel ... erkennen den Zusammenhang zwischen lokalen Bedingungen und ökologischen Belastungen der Umwelt (Artenvielfalt, Klimawandel) ... sind über globale Beziehungen in der Tierhaltung im Rahmen der Futtermittelproduktion informiert ... erkennen den Einfluss der Bodenqualität auf die nachhaltige Futtermittelproduktion. ... können den Bodentyp den Ansprüchen eines bestimmten Futtermittels zuordnen. ... entscheiden, welches Futtermittel unter den eigenen lokalen Bedingungen angebaut werden kann. ... werden sensibilisiert für den Zusammenhang zwischen intensiver Tierhaltung und sich ergebenden ökologischen Belastungen (Artenvielfalt, Boden-/Wasserbelastung, Klimawandel). ... werden sensibilisiert für den Zusammenhang zwischen Tierproduktion in Europa und ökologisch-sozialen Folgen auf anderen Kontinenten. ... erkennen, dass es Alternativen zur herkömmlichen Fütterung gibt, indem sie sich mit alter nativen Futtermitteln aus ES, DE, BG beschäftigen. ... leisten einen Beitrag zur Entwicklung ihrer Sozial-, Methoden- und Medienkompetenz.</p>
Besonderes Lernziel: Vernetzung und Nachhaltigkeit	Die Teilnehmer werden für die Folgen der Tierproduktion auf ökologische und soziale Phänomene sensibilisiert. Sie erkennen die globalen Zusammenhänge und die Auswirkungen ihres Handelns für ihre Region und ihre eigene Tätigkeit in der Landwirtschaft.

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Begrüßung und Einführung ⌚ 5 min	Kurze Erklärung zum Thema des Tages – Fütterung Zusammenhänge zwischen Verdauung bei Rind und Schwein, dem daraus entstehenden Futterbedarf, Ansprüche der Futterpflanzen an den Boden regional und global betrachtet	Lehrevortrag ➡ wichtiger Hinweis: Achten Sie darauf, dass alle Materialien in notwendiger Anzahl und Qualität vorhanden sind und zum Tagesbeginn bereit liegen! Überprüfen Sie im Vorfeld die Technik, die zum Einsatz kommen soll! Ist der Raum in der Form vorbereitet, wie er an diesem Tag gebraucht wird? Liegen eventuell notwendige Genehmigungen vor (z.B. zum Betreten einer Firma, Fragen des Seuchenschutzes, Fotografieren und/oder Videos erlaubt..)? Der zeitliche Rahmen des Projekttages ist straff festgelegt. Daher würden vermeidbare Störungen nur unnötig Stress erzeugen! Die Pausenzeiten werden festgelegt.
Einstieg ins Thema ⌚ 20 min	Motivationsphase Einstiegsspiel zur Nutzung von Naturressourcen und deren gerechten Verteilung Einführung ins Stationenlernen Verteilung der Arbeitsaufträge Station 1: Verdauung bei Rind und Schwein Station 2: Futtermittel – Theorie Station 3: Textbearbeitung Eiweißfuttermittel Station 4: Futtermittel – Praxis Station 5: Boden Station 6: Ergebnistabelle zur Textbearbeitung Eiweißfuttermittel Station 7: – Zusatz, wenn Zeit... Rollenspiel Verdauung ➡ Hinweis Die Zeitvorgaben für die einzelnen Stationen sind unterschiedlich, d.h. in Abhängigkeit vom Arbeitsaufwand!	Das Spiel dient als Einleitung zum Thema: Verschwendertischer Umgang mit begrenzt vorhandenen Naturressourcen auf Kosten künftiger Generationen und Bevölkerungsgruppen in anderen Teilen der Welt. Das Thema wird in der Station 3 wieder aufgenommen und weiterbearbeitet. ➡ Hinweis: Jede Station wird von jedem Teilnehmer absolviert. Schaffen Sie ausreichend Platz an den Stationen, so daß auch mehrere Teilnehmer gleichzeitig dort arbeiten können. Partnerarbeit wird empfohlen. Es sollte kein Leerlauf oder ein Stau an den einzelnen Stationen entstehen. Nehmen Sie darauf Einfluss, indem Sie die Teilnehmer gegebenenfalls lenken. Die Stationen 1 – 6 werden im Raum verteilt und gekennzeichnet. Sie werden mit den entsprechenden Materialien versehen. Arbeitsaufgaben und Zeiten liegen dort ebenfalls aus. An jeder Station liegen Laufzettel, in die sich jeder Teilnehmer einträgt. An jeder Station wird mit einer anderen Methode gearbeitet. Die Lösungsblätter liegen auf einem separaten Tisch (z.B. dem Tisch der Lehrkraft). Legen Sie fest, ob die Lösungsblätter auf diesem Tisch bleiben oder zur Station mitgenommen werden dürfen und dann wieder zurückgelegt werden. (s. außerdem Hinweise zur Arbeitsweise mit den Arbeitstexten für die Lehrkraft) Materialien für die Unterrichtsdurchführung AB Einstiegsspiel Naturressourcen und Gerechtigkeit Kichererbsen, Behälter MB Stationenlernen MB Lerntheke MB Partnerarbeit MB „Helfende Hände“

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Erarbeitung ⌚ 30 min	<p>Station 1: Verdauung bei Rind und Schwein</p> <p>Reaktivierung von grundlegendem Wissen zum Thema Verdauung bei Rind und Schwein</p>	<p>➡ Hinweis: Es wird vorausgesetzt, dass die Verdauung von Rind und Schwein bereits im 1. Ausbildungsjahr Unterrichtsgegenstand war.</p> <p>Variante 1: normaler Schwierigkeitsgrad Mit Hilfe einer vorbereiteten Darstellung (Bild als Querschnitt) werden die Verdauungsorgane bei Rind und Schwein in der richtigen Reihenfolge geordnet. Danach sind kurze Sätze zum Aufbau und den Verdauungsvorgängen zuzuordnen. Ergebnis ist ein Fließdiagramm. Abschließend werden typische Futtermittel dem Rind und Schwein zugeordnet (Bilder).</p> <p>➡ Hinweis: Die Lehrkraft legt entsprechend der aktuellen Situation fest, wie viele Verdauungsorgane bearbeitet (Das Lösungsblatt bezieht sich für beide Tierarten auf je 7 Organe) und Bilder zu den Futtermitteln genutzt werden.</p> <p>Variante 2: normaler Schwierigkeitsgrad Video zur Verdauung von Rind und Schwein (z.B. unter KuhTube) oder als bildliche Darstellung (s. Variante 1, Skizze komplett, ohne Beschriftung)</p> <p>Teilnehmer notieren mit Hilfe der Vorgaben aus den Arbeitsblättern wesentliche Informationen zum Aufbau der Verdauungsorgane und den Verdauungsvorgängen.</p> <p>Welche Unterschiede gibt es? Welche Schlussfolgerungen sind daraus zum Einsatz der Futtermittel zu ziehen?</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Fließdiagramm AB Arbeitsaufgabe Station 1 Link Video auf KuhTube Bild Verdauung Rind und Schwein in A3 oder A2 AB Verdauung 1 Rind AB Verdauung 2 Rind AB Verdauung 1 Schwein AB Verdauung 2 Schwein AB Skizze Verdauung Rind AB Skizze Verdauung Schwein LB Verdauung Rind LB Verdauung Schwein LB Futtermittel Rind LB Futtermittel Schwein AB Bilder zu Futtermitteln</p> <p>Variante 3: hoher Schwierigkeitsgrad – siehe Station 7</p>

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Erarbeitung  45 min	<p>Station 2: Futtermittel – Theorie</p> <p>Steckbriefe zu Futtermitteln – Zuordnung zu den Futtermittelgruppen (Struktur- oder Grundfutter, Kraft- oder Konzentratfutter – mit Unterteilung in eiweiß- und energiereich, Zusatzfutter), nach Tierart, nach den Einsatzmöglichkeiten – frisch, konserviert.....</p> <p>Was kommt im Ausbildungsbetrieb zum Einsatz?</p>	<p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung</p> <p>AB Futtermittel AB Tabelle Futtermittel AB Steckbriefe Futtermittel (Heu, Raps, Weizen, etc.) LB Futtermittel</p>
 30 min	<p>Station 3: Textbearbeitung Eiweißfuttermittel</p> <p>Beispiele für ökologische und soziale Folgen von Futteranbau in Deutschland und globalen Importen</p> <p>Textarbeit zu Folgen von Tierhaltung auf Landverbrauch, Wasser, Klima und Artenvielfalt und menschliche Gesundheit</p>	<p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung</p> <p>AB Hinweise Lehrkraft AB Arbeitsaufgabe Eiweißfuttermittel AB Text Fakten zum Soja-Anbau in Südamerika AB Text Argentinien, das Soja-Reich AB Text Futterkonkurrenz – Mensch, Rind und Schwein? AB Text Alternativen zu Soja – heimische Leguminosen Textmarker</p>

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
<p>🕒 55 min</p>	<p>Station 4: Futtermittel – Praxis Charakterisierung typischer Futtermittel aus ES, DE, BG und Zuordnen von Bildern zu einzelnen Futtermitteln bzw. Futtermittelproben (frisch oder in Gläsern) und dem entsprechenden Steckbrief (empfehlenswert mind. 10 Futtermittelproben, zu allen Futtermittelgruppen)</p> <p>Sensorische Prüfung (Sinnenprüfung) von Futter (Heu, Silage, frisches Wiesengras ...)</p> <p>Silierung und/ oder Heugewinnung als Fließdiagramm</p>	<p>Zuordnung in eine leere Tabelle, nach dem gleichen Prinzip wie in Station 2 (Festigung) Formblatt zur Sinnenprüfung – Farbe, Geruch, Beschaffenheit, Ursprungsmaterial, Fremdstoffe ...)</p> <p>➡ Hinweis: In den Wintermonaten kann Frischfutter über eine Saatanzucht vorbereitet werden.</p> <p>Laminierte Bilder zum technologischen Ablauf der Heugewinnung bzw. Silierung liegen unsortiert an der Station – Ordnen der Bilder (chronologische Reihenfolge) - dazu kurze Sätze, die einzelnen Schritten zugeordnet werden müssen und wenn möglich Fahrzeuge (Kinderspielzeug, z.B. von siku) zur Veranschaulichung</p> <p>➡ Hinweis: Entscheiden Sie selbst, wie viele Bilder Sie verwenden und ob Sie beide Beispiele zur Futterproduktion nutzen oder nur eins. Bilder zur Heugewinnung und Silierung mit Klebepunkten versehen, darauf Ziffern von 1 bis ... – Unsortiert an der Station verteilen – Die Lösungsblätter zur richtigen Reihenfolge der Bilder und der Sätze auf der Lerntheke Erhöhter Schwierigkeitsgrad beim Fließdiagramm durch Einfügen von Bildern, die nicht dazu gehören und die aus-sortiert werden müssen.</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung Bilder zu Futtermitteln (s. Station 1) Futtermittelproben Steckbriefe Futtermittel (Heu, Raps, Weizen, etc., etc.) (s. Station 2) AB Tabelle Futtermittel Praxis AB Formblatt Sinnenprüfung MB Fließdiagramm AB Bilder Heugewinnung AB Bilder Silierung LB Heugewinnung LB Silierung</p>
<p>🕒 35 min</p>	<p>Station 5: Boden</p> <p>Charakterisierung verschiedener regional vorkommender Bodenprofile und Zuordnung der passenden Futtermittel zu Bodentypen</p>	<p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung AB Arbeitsaufgabe Bodenprofile AB Bodenprofile (regionale Vorkommen) Bodenproben entsprechend der Bodenprofile AB Text Zusammenhang Tierhaltung und Bodenqualität LB Lösungsvorschlag Bodenprofile AB Bilder zu Futtermitteln</p>

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
 20 min	Station 6: Ergebnistabelle zur Textbearbeitung Eiweißfuttermittel	Materialien für die Unterrichtsdurchführung AB Aufgabe Ergebnistabelle Eiweißfuttermittel LB Lösungsvorschlag Ergebnistabelle Eiweißfuttermittel
 30 min	Station 7: – Zusatz, wenn Zeit... Rollenspiel Verdauung	Variante 3: hoher Schwierigkeitsgrad Mit Hilfe eines Rollenspiels werden die komplexen Zusammenhänge der Verdauung bei Rind und Schwein dargestellt. Je nach Größe der Gruppe/ Klasse entscheidet sich ein Teilnehmer für ein Verdauungsorgan oder es wird in Partnerarbeit gearbeitet. Zu diesem Verdauungsorgan werden der Aufbau und die Funktionsweise gut leserlich und in entsprechend großer Schriftgröße notiert. Dies gilt als „Fahrplan“ für die Durchführung des Rollenspiels. Welche Verdauungsorgane einbezogen werden, legt die Lehrkraft vorher fest. Während des Rollenspiels müssen die Teilnehmer den Verdauungsvorgang simulieren und daher miteinander kommunizieren. Das vorher erarbeitete/ reaktivierte Wissen ist die Voraussetzung dafür! So kann sich z. B. der Pansen beschweren, dass er nichts zu tun hat und das Maul erklärt, dass die Futterbrocken noch zu groß sind und daher nochmal durchgekaut (wiedergekaut) werden müssen oder das nur Kraftfutter im Angebot ist und daher keine Rohfaser weitergereicht werden kann Dadurch werden sowohl die Thematik Verdauung als auch die Futtermittelansprüche zusammengeführt. Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Rollenspiel
Sicherung/ Abschluss  45 min.	Auswertung des Stationsbetriebes Eintrag ins Lerntagebuch Weiterarbeit am Comic	Aufräumen der restlichen Materialien Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Feedbackhand

Unterrichtstag 4

Vermarktung und Wertschöpfung

Thema Intro Tag 4	Vermarktung und betriebliche Wertschöpfung Ausbildung im dualen System Am 4. Projekttag werden wirtschaftliche Zusammenhänge bearbeitet. Die Teilnehmer sollen mit Hilfe verschiedener Methoden erste unternehmerische Gedankengänge erleben und über ihre allgemeinen Aufgabenbereiche hinaus erkennen, welche Wechselwirkungen ihr tägliches Handeln auslösen können. Dazu werden wichtige Begriffe zur Vermarktung erarbeitet und auf Fallsituationen angewendet. Darüber hinaus werden Risiken, die auf dem Markt bestehen in erste Zusammenhänge gebracht. Es werden Möglichkeiten und Strategien aufgezeigt diese Risiken durch eigene Entscheidungen zu verhindern oder zu minimieren.
Bezug zu gesetzlichen Grundlagen	Verordnung über die Berufsausbildung zum Landwirt/zur Landwirtin Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Landwirt/Landwirtin (vom 27.10.1994) Grundstufe: 1. Lerngebiet Pflanze → Vermarktung, Betriebserfolg Fachstufe: 2. Lerngebiet Tier → Vermarktung, Betriebserfolg
Lernziel und Kompetenzen	Die Teilnehmer sind über grundlegende Begriffe zur Vermarktung und den Marktrisiken informiert ... erkennen erste Zusammenhänge zwischen ihrem täglichen Handeln und dem unternehmerischen Erfolg ... sollen erkennen, dass zwischen den Vermarktungsmöglichkeiten und den Teilnehmern am Markt Wechselwirkungen bestehen. ... erkennen mögliche Risiken bei der Vermarktung und entwickeln erste Lösungsansätze zum Minimieren der Risiken für einen nachhaltigen Betriebserfolg.
Besonderes Lernziel: Vernetzung und Nachhaltigkeit	Die Teilnehmer werden für die Wechselwirkungen des Marktgeschehens im privaten und betrieblichen Bereich sensibilisiert und können erste Schlussfolgerungen zu ihrem eigenen Handeln ziehen. Sie erkennen, wie das Verhalten der einzelnen Marktteilnehmer die Landwirtschaft langfristig beeinflusst.

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Begrüßung und Einführung ⌚ 10 min	Einsammeln des Fragebogens Vermarktung Die Teilnehmer erhalten einen kurzen Überblick über den geplanten Tagesablauf	Unterrichtsgespräch
Erarbeitung ⌚ 65 min	Auswertung des Fragebogens Verschiedene Vermarktungsmöglichkeiten und Teilnehmer am Markt	Auswertung der Umfrage (Fragebogen Vermarktung) Analyse der Auswertung mit Hilfe einer EXCEL-Auswertung Entwicklung eines Tafelbildes mit Hilfe der Begriffe aus dem Fragebogen (an der Tafel, mit Smartboard, Flipchart ...) Erweiterung des Tafelbildes im Unterrichtsgespräch oder einer Gruppendiskussion, um Wechselwirkungen aufzuzeigen ➡ Hinweis: Nutzen Sie die „Begriffe Vermarktungswege“, wenn Sie mit ausgeschnittenen Begriffen arbeiten wollen, die z.B. auf Magneten befestigt werden können. Außerdem können Sie die Grafiken zum „Tafelbild Vermarktungswege“ nutzen. Wenn differenziert gearbeitet werden soll, nutzen Sie die Sachtexte. Sie können Gruppen bilden und mit konkreten Aufgaben zu den Texten, z.B. nach bestimmten Begriffen suchen, die mit in das Tafelbild sollen oder sie nutzen die Texte als Ergänzung zum Lesen und diskutieren im Anschluss über den Inhalt. Materialien für die Unterrichtsdurchführung AB Fragebogen AB Auswertungstabelle (EXCEL-Tabelle mit Kurzanleitung) AB Begriffe Vermarktungswege AB Grafik Vermarktungswege AB Grafik Vermarktungswege blanco AB Text Marketing AB Text Regionale Versorgungssysteme Tafel / Smartboard oder Flipchart Papier; Edding Stifte Kleber, Magnete


Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Erarbeitung  120 min	„Schwein gehabt“ – Ein Spiel zu Produktions- und Vermarktungsrisiken in der Schweinemast und Vermarktung	Spielablauf Durch Ereigniskarten werden Wissen und Fakten, Abhängigkeiten, Risiken und Vernetzungen zu einem geschlossenen Produktionsabschnitt, hier ein kompletter Mastabschnitt beim Mastschwein spielerisch vermittelt. Der Teilnehmer wird in die Situation des Unternehmers versetzt und muss Entscheidungen treffen, die einerseits von ihm gesteuert werden können (ökologischer oder konventioneller Betrieb, wie viele Tiere und Futtermittel...) und andererseits von außen (Umwelt, Politik ...) beeinflusst werden. Dadurch wird auf spielerische Weise vermittelt, welchen Risiken ein Unternehmen in der Landwirtschaft gegenübersteht und welche Handlungsmöglichkeiten bestehen. Materialien für die Unterrichtsdurchführung SP Spielfeld SP Spielanleitung SP Ereigniskarten SP Spielkarten SP Buchhaltungsblock SP Spielgeld Spielfiguren, Würfel, Sanduhren, etc.
Sicherung  45 min	Marktrisiken – und wie man damit umgehen kann Variante 1 Text zum Weiterschreiben alternativ oder beides: Variante 2 Erstellung einer MindMap zu Marktrisiken	Variante 1 Text „Willi Ackerfrucht“ dient als weitere Grundlage zur Arbeit mit der Problematik Marktrisiken. Nachdem die Teilnehmer spielerisch erfahren haben, was während eines kompletten Mastabschnittes für Einflüsse wirken können, sollen sie sich jetzt selbstständig mit Marktrisiken auseinandersetzen und Lösungsansätze zur Minimierung der Risiken finden. alternativ oder beides: Variante 2 Mit Hilfe einer Mindmap und dem Aufgabenblatt werden die Risiken in der landwirtschaftlichen Tierproduktion und der Vermarktung aufgezeigt, gemeinsam diskutiert und Schlussfolgerungen daraus gezogen. Die Arbeit kann einzeln oder in Partnerarbeit erfolgen. Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB MindMap AB Text zum Weiterschreiben AB Arbeitsaufgabe Risiken in der Landwirtschaft AB Begriffe Risiken in der Landwirtschaft AB Beispiel Mindmap Risiken AB Mindmap Risiken blanco
Sicherung / Abschluss  30 min	Fortführung des Lerntagebuch Fortführung des Comic	

Unterrichtstag 5

Nachhaltiges landwirtschaftliches Wirtschaften

Thema Intro Tag 2	Zusammenführung und Abschluss der Projektwoche im Bereich Nachhaltigkeit und landwirtschaftliche Tierproduktion <p>Die Teilnehmer beenden die Projektarbeit für Nachhaltigkeit in Haltung, Fütterung und Vermarktung, indem die Arbeitsergebnisse der letzten 4 Tage nochmals in ihrer Gesamtheit betrachtet und analysiert werden.</p> <p>Durch wechselnde Unterrichtsmethoden und unterschiedliche Sozialformen (Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit) wird der Unterrichtsinhalt der letzten 4 Tage abschließend gesichert. Die Methoden Comic, MindMap und Lerntagebuch bieten die Möglichkeit die Ergebnisse der letzten 4 Tage kreativ darzustellen.</p> <p>Die verschiedenen Varianten zur konkreten Gestaltung des Tages schaffen Freiräume für die Trainer und für die Schüler die Möglichkeit das Erlernete zu festigen.</p>
Bezug zu gesetzlichen Grundlagen	Rahmenlehrplan: erstes Ausbildungsjahr: Lerngebiet Tiere erzeugen, Standortaufnahme, Fütterung, Haltung, Vermarktung/Betriebserfolg zweites Ausbildungsjahr: Lerngebiet Tiere erzeugen, Fütterung, Haltung, Vermarktung, alternative Landwirtschaft <p>Berufsbildungsgesetz §1, Absatz (3) - berufliche Handlungsfähigkeit und Erwerb der erforderlichen Berufserfahrungen</p> <p>Ausbildungsverordnung Land- und Tierwirt - §3 Berufsfeldbreite Grundbildung erstes Ausbildungsjahr: Lerngebiet Tierunterkünfte herrichten und instand halten, Tiere füttern, Waren beschaffen und lagern</p> <p>Berufsbildungsgesetz Teil1, Abschnitt 2, § 68 und 69 zur beruflichen Bildung von lernschwachen oder sozial benachteiligten Personen</p> <p>Vermittlung von Grundlagen für den Erwerb beruflicher Handlungsfähigkeiten</p>
Lernziel und Kompetenzen	Die Teilnehmer ... <p>...erweitern ihr Wissen zu den Zusammenhängen der Nachhaltigkeit.</p> <p>...wenden ihr Wissen an.</p> <p>...arbeiten fächer- und/ oder berufsübergreifend.</p> <p>...beenden ein Thema zielorientiert.</p> <p>...stellen Informationen grafisch dar.</p> <p>...stärken durch die Gruppenarbeit ihre Sozialkompetenz.</p>
Besonderes Lernziel: Vernetzung und Nachhaltigkeit	Die Teilnehmer ... <p>...nutzen ihr Wissen aus den Tagen 1 - 4, um das Thema Nachhaltigkeit in komplexe Zusammenhänge zu bringen.</p> <p>...schaffen Voraussetzungen für weitere Unterrichtseinheiten in der beruflichen Ausbildung.</p>

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Begrüßung und Einführung ⌚ 15 min	Die Teilnehmer werden auf den Tag 5 eingestimmt.	Dieser Tag dient dem Abschluss der Projektwoche. Daher sollte auf neue Inhalte verzichtet werden.
⌚ 210 min	<p>Auswertung und Fertigstellung Themen Haltung, Fütterung und Vermarktung</p> <p>Fertigstellung des Comics – Präsentation z.B. als Talkshow</p> <p>Fertigstellung des Lerntagebuchs</p> <p>Aktionen zum Festigen des Erlernen, z.B. gemeinsames Kochen</p> <p>z.B. Rollenspiel Tarifverhandlungen (Spezial Modul aus dem BG Bildungspaket)</p>	<p>➔ Hinweis: Noch offene Aufgabenstellungen werden beendet. Die Teilnehmer sollten ausreichend Zeit erhalten, um alle noch anstehenden Aufgaben und Arbeiten in Ruhe zu vervollständigen.</p> <p>Bereitstellen der notwendigen Materialien zur Fertigstellung des Comics.</p> <p>Abgabe des Lerntagebuches bzw. Festlegung bis wann ...</p> <p>➔ Hinweis: Die Erstellung des Lerntagebuches ist für die meisten Teilnehmer eine neue Erfahrung und sehr zeitaufwendig. Versäumen Sie es also auf keinen Fall die Ergebnisse entsprechend zu würdigen!</p> <p>➔ Hinweis: Hier kann berufsübergreifend agiert werden! z.B. mit gastronomischen Berufen – gemeinsames Kochen: Fleisch aus konventioneller und ökologischer Haltung und gemeinsames Verkosten</p> <p>Themen, die in der Ausbildung nicht oder nur unzureichend vorkommen, können auf spielerische Art und Weise bearbeitet oder ergänzt werden</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Comic MB Talkshow MB Lerntagebuch MB Rollenspiel</p> <p>Ansonsten sollte dieser Tag sowohl für die Planung der Lehrkräfte, als auch für die Teilnehmer viel Freiraum enthalten!</p>
Sicherung	<p>Lernsoftware AgriSkills Als Sicherung und Abschluss der Projektwoche kann hier die Lernsoftware AgriSkills eingesetzt werden.</p>	<p>In der Lernsoftware AgriSkills werden alle Themen noch einmal aufgenommen, mit kurzen Videos Zusammenhänge erklärt und jeweils anschließend wird eine Aufgabe zum Thema gestellt. Für die Durchführung ist ein Internetzugang notwendig.</p> <p>www.agriskills.eu</p>

Zeit/Phase	Inhalt	Methodische Gestaltung, Hinweise, Aktivitäten der Lernenden, Materialien
Abschluss  20 min	Aufräumarbeiten Feedback durch die Teilnehmer und die Lehrkräfte	<p>➔ Hinweis: Selbst das notwendige Aufräumen sollte Spaß machen, um dem Tag einen guten Ausklang zu geben!</p> <p>➔ Hinweis: Zum Feedback können erneut die Zielscheibe oder das Stimmungsbild genutzt werden.</p> <p>Geben auch Sie als Lehrkraft ein Feedback ab!</p> <p>Nutzen Sie Gelegenheit, um bestimmte Leistungen zu prämiieren! Stellen Sie dazu ruhig eine eigene Ranking - Liste auf!</p> <p>z.B. beste Präsentation, größte Kreativität beim Comic, nur noch wenige Rechtschreibfehler gemacht, sauber gearbeitet, durchgehalten, anderen stets geholfen...</p> <p>Sie begründen damit optimale Voraussetzungen für Ihre eigene Weiterarbeit!</p> <p>Materialien für die Unterrichtsdurchführung MB Zielscheibe MB Stimmungsbild</p>

Und nun allen Kollegen, die dieses Projekt in dieser oder für ihre Bedingungen angepassten Variante nutzen werden – **Viel Spaß und Erfolg bei der Umsetzung!**

