# Lehrplan Berufsfachschule

# Landwirtin / Landwirt EFZ: Fachrichtung Rindviehhaltung

Handlungskompetenzbereich i: Halten von Rindvieh

# Einführung

## Aufbau Lerneinheiten

Der Lehrplan Berufsfachschule teilt die Leistungsziele aus dem Bildungsplan auf die Lehrjahre auf und legt die Anzahl Lektionen pro Lerneinheit fest. Die Lerneinheiten sind wie folgt aufgebaut.

- Der Titel der Lerneinheit ist handlungsorientiert formuliert.
- Die Lektionenzahl ist angegeben.
- Die Handlungskompetenzen aus dem Bildungsplan auf die sich die Lerneinheit bezieht werden aufgeführt. Bei ihrer ersten Erwähnung ist auch der Beschrieb der Handlungskompetenz aus dem Bildungsplan übernommen. Dies hilft die Leistungsziele Berufsfachschule in Bezug auf die zu erreichenden Handlungskompetenzen einzuordnen.
- Leistungsziele Berufsfachschule der Lerneinheit: die Leistungsziele Berufsfachschule tragen zum Aufbau einer Handlungskompetenz bei. Jede Lerneinheit bündelt verschiedene Leistungsziele für die Vermittlung an der Berufsfachschule. Dabei werden teilweise auch zwei bis drei Handlungskompetenzen verknüpft.
- Hinweise zu Leistungszielen: z.B. Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz, Bezüge zu anderen Leistungszielen oder Lerneinheiten, thematische Abgrenzungen
- Allgemeine Hinweise, z.B. Reihenfolge der Lerneinheiten, Verweise auf Unterlagen oder Hilfsmittel, Verweise auf Fachrichtungen, o.a.

**Überblick über die Lerneinheiten des 3. Lehrjahres**

| HKB | 3. Lehrjahr |
|---|---|
| i Halten von Rindvieh | Futterration zusammenstellen und umsetzen (24 L.) i2 |
| | Fütterungsbedingte Bedürfnisse von Rindvieh verstehen (6 L.) i2 |
| | Futter beurteilen und Kosten berechnen (8 L.) i2 |
| | Fütterung am Tier beurteilen und Massnahmen ableiten (8 L.) i2 |
| | Gesetzliche Vorgaben beim Tierverkehr umsetzen (6 L.) i1 |
| | Rindvieh auf den Betriebswechsel vorbereiten (6 L.) i1 |
| | Rindvieh einstallen und betreuen (18 L.) i1 |
| | Den Gesundheitszustand beim Rindvieh beurteilen (5 L.) i3 |
| | Klauen von Rindvieh pflegen (5 L.) i3 |
| | Rindvieh kastrieren und enthornen (4 L.) i3 |
| | Rindvieh gesund erhalten (20 L.) i3, i5 |
| | Medikamente korrekt einsetzen (5 L.) i3 |

| | |
|---|---|
| | Das Leistungspotential von Rindvieh einschätzen (22 L.) i4 |
| | Grundlagen der Genetik anwenden (4 L.) i4 |
| | Einen Zuchtplan erstellen (5 L.) i4 |
| | Die Fruchtbarkeit von Rindvieh sicherstellen (15 L.) i4 |
| | Eine Geburt begleiten (5 L.) i4 |
| | Rindvieh züchten und vermarktenLektionen (5 L.) i1, i4 |
| | Den Milchbildungsprozess verstehen (4 L.) i5 |
| | Melkanlagen kennen und warten Lektionen (1 L.) i5 |
| | Qualität der Milch sicherstellen (6 L.) i5 |
| | Milch vermarkten (8 L.) i5 |
| | Rindfleisch vermarkten (10 L.) i6 |
| | Total 200 Lektionen |

**Lerneinheiten pro Lehrjahr**

## 3. Lehrjahr

# Handlungskompetenzbereich i: Halten von Rindvieh

| Handlungs-kompetenz | Lerneinheiten | Lektionen |
|---|---|---|
| **HKB i** | **Halten von Rindvieh** | **200** |
| i2 | **Futterration zusammenstellen und umsetzen** | 24 |
| i2 | **Fütterungsbedingte Bedürfnisse von Rindvieh verstehen** | 6 |
| i2 | **Futter beurteilen und Kosten berechnen** | 8 |
| i2 | **Fütterung am Tier beurteilen und Massnahmen ableiten** | 8 |
| i1 | **Gesetzliche Vorgaben beim Tierverkehr umsetzen** | 6 |
| i1 | **Rindvieh auf den Betriebswechsel vorbereiten** | 6 |
| i1 | **Rindvieh einstallen und betreuen** | 18 |
| i3 | **Den Gesundheitszustand beim Rindvieh beurteilen** | 5 |
| i3 | **Klauen von Rindvieh pflegen** | 5 |
| i3 | **Rindvieh kastrieren und enthornen** | 4 |
| i3, i5 | **Rindvieh gesund erhalten** | 20 |
| i3 | **Medikamente korrekt einsetzen** | 5 |
| i4 | **Das Leistungspotential von Rindvieh einschätzen** | 22 |
| i4 | **Grundlagen der Genetik anwenden** | 4 |
| i4 | **Einen Zuchtplan erstellen** | 5 |
| i4 | **Die Fruchtbarkeit von Rindvieh sicherstellen** | 15 |
| i4 | **Eine Geburt begleiten** | 5 |
| i1, i4 | **Rindvieh züchten und vermarkten** | 5 |
| i5 | **Den Milchbildungsprozess verstehen** | 4 |
| i5 | **Melkanlagen kennen und warten** | 1 |
| i5 | **Qualität der Milch sicherstellen Lektionen** | 6 |
| i5 | **Milch vermarkten** | 8 |
| i6 | **Rindfleisch vermarkten** | 10 |

| Lerneinheit | Futterration zusammenstellen und umsetzen | Lektionen | 24 |
|---|---|---|---|

**i2: Rindvieh füttern**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung füttern das Rindvieh standort- sowie artgerecht und unter Einhaltung der Hygiene- und Qualitätsvorschriften. Das betriebseigene Futter setzen sie optimal ein. Sie berücksichtigen die Bedürfnisse und Eigenheiten des Rindviehs als Wiederkäuer. Sie sind sich der Zusammenhänge zwischen Futter und Erkrankungen bewusst. Sie informieren sich über neue Technologien und prüfen deren Anwendbarkeit für ihren Betrieb.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung bestimmen die Fütterungsbedürfnisse für verschiedene Rinderkategorien. Sie setzen ein standort- und betriebsgerechtes Weidesystem um. Die Futterqualität ermitteln sie anhand von Sinnesproben und Futteranalysen. Sie wählen die Futterrationen entsprechend der Rinderkategorie (Aufzucht, Mast, Milch, Kälber, Mutterkühe) anhand der betriebseigenen Futtermittel und des Fütterungsplans aus und bereiten diese vor. Sie überprüfen die Futterrationen und kontrollieren den Verzehr. Bei Unstimmigkeiten korrigieren sie die Fütterungsfehler.

| LZ Nr. | Leistungsziele BFS | Hinweise |
|---|---|---|
| i2.4a | Sie beschreiben Fütterungskonzepte (z.B. Muttergebundene Kälberaufzucht, ad libitum Tränke, Galtphasenfütterung) der verschiedenen Rinderkategorien sowie deren Vor- und Nachteile. (K2) | |
| i2.4b | Sie berechnen exemplarisch die Futterrationen und stellen einen Fütterungsplan auf. (K3) | Definition des einheitlichen Fütterungsplanes (nicht Rumiplan), entsprechendes Beispiel verfügbar |
| i2.2c | Sie berechnen den Flächenbedarf einer Herde anhand von Beispielen. (K3) | Betriebsfläche nicht aber Flächenbedarf vom zugekauften Futter |
| i2.2b | Sie bestimmen das Ertragspotenzial einer Weide. (K3) | Abgrenzung zum 1. und 2. Lehrjahr (HKB e, Weide) |
| i2.5a | Sie beschreiben Vor- und Nachteile verschiedener Fütterungssysteme (z.B. Weide vs. konserviertes Futter). (K2) | Abgrenzung 2. und 3 Lehrjahr, Weiden planen und betreiben (HKBe), 2. Lehrjahr, |
| i2.2d | Sie beschreiben, wie sich die Bedürfnisse und Anforderungen von Tieren (z.B. zweimal täglich melken, Abkalbungen) auf ein Weidesystem auswirken. (K2) | |

**Allgemeine Hinweise**
2.4.a, Abgrenzung zu Einheit „fütterungsbedingte Bedürfnisse von Rindvieh verstehen"
2.4.a ist Anwendung/Umsetzung
**Fütterungsbedingte Bedürfnisse von Rindvieh verstehen** sind Grundlagen aufbauend auf HKB d

| **Lerneinheit** | **Fütterungsbedingte Bedürfnisse von Rindvieh verstehen** | **Lektionen** | **6** |
|---|---|---|---|
| **i2: Rindvieh füttern**<br>i2 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i2.1a | Sie erläutern den Verdauungsvorgang und den Stoffwechsel bei Wiederkäuern. (K2) | | |
| i2.1b | Sie erläutern die Fütterungsbedürfnisse der verschiedenen Rinderkategorien. (K2) | | |
| i2.1c | Sie erklären die Faktoren, welche die Fütterungs-bedürfnisse beeinflussen (Gesundheitszustand, Trächtigkeit). (K2) | | |
| i2.4c | Sie bewerten verschiedene Futtermittel in Bezug auf die Nachhaltigkeit (z.B. Energiebedarf für die Futterproduktion) sowie die Auswirkungen auf die Tiergesundheit (z.B. Leberbelastung durch Proteinüberschuss). (K3) | Hier in Verbindung zu 2.1.a, Gesunderhaltung | |
| **Allgemeine Hinweise**<br>2.4.a, Abgrenzung zu Einheit „fütterungsbedingte Bedürfnisse von Rindvieh verstehen"<br>2.4.a, ist Anwendung/Umsetzung<br>**fütterungsbedingte Bedürfnisse von Rindvieh verstehen** sind Grundlagen aufbauend auf HKB d | | | |

| **Lerneinheit** | **Futter beurteilen und Kosten berechnen** | **Lektionen** | **8** |
|---|---|---|---|
| **i2: Rindvieh füttern**<br>i2 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i2.2a | Sie vergleichen die Grundfutterkosten (konserviertes und frisches Futter). (K2) | | |
| i2.3a | Sie bewerten das Futter anhand von geeigneten Hilfsmitteln. (K3) | Verbinden mit prakt. Beispielen (Futterproben) AGFF-Schlüssel | |

| | | |
|---|---|---|
| i2.3b | Sie interpretieren Futteranalysen anhand von Beispielen. (K4) | |
| i2.5b | Sie erläutern die standortgerechten und wirtschaftlichen Aspekte der Viehfütterung. (K2) | Abgrenzung zu HKBc, nur K2! |
| **Allgemeine Hinweise** | | |

| **Lerneinheit** | **Fütterung am Tier beurteilen und Massnahmen ableiten** | **Lektionen** | **8** |
|---|---|---|---|
| **i2: Rindvieh füttern**<br>i2 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i2.6a | Sie beschreiben verschiedene Möglichkeiten und Methoden zur Überwachung der Fütterung (z.B. Kauschläge, Gewichtmessung, Temperaturmessung, Obsalim). (K2) | | |
| i2.6b | Sie recherchieren innovative Methoden (z.B. im Bereich Smart-Farming) zur Tierüberwachung. (K2) | | |
| i2.6c | Sie nehmen anhand der BCS-Methode (Body Condition Scoring) eine Körperkonditionsbeurteilung vor und leiten Schlussfolgerung für die Zucht und die Fütterung ab. (K4) | | |
| i2.4c | Sie bewerten verschiedene Futtermittel in Bezug auf die Nachhaltigkeit (z.B. Energiebedarf für die Futterproduktion) sowie die Auswirkungen auf die Tiergesundheit (z.B. Leberbelastung durch Proteinüberschuss). (K3) | | |
| i3.3 | Sie interpretieren eine Milchleistungsprüfung (z.B. zu hohes Fett-Eiweiss-Verhältnis, Harnstoffgehalt, Zellen). (K4) | | |
| **Allgemeine Hinweise**<br>inkl. praktischer Teil im Stall<br>beinhaltet alle Arten von Rindvieh (Tränker, Mastkälber, Mastmuni, Milch- und Mutterkuh, Aufzuchtkalb)<br>Thematische Abgrenzung zur Lerneinheit Tiergesundheit 3.1.x | | | |

| Lerneinheit | Gesetzliche Vorgaben beim Tierverkehr umsetzen | Lektionen | 6 |
|---|---|---|---|

**i1: Rindvieh einstallen und betreuen**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung stallen das Rindvieh art- und wesensgerecht ein und betreuen es seinen natürlichen Bedürfnissen entsprechend. Sie sind sich bewusst, dass sie mit einem geeigneten Aufstallungssystem und einer guten Haltung die Gesundheit und die Widerstandsfähigkeit der Tiere fördern. Durch einen ruhigen, bestimmten, respektvollen und artgerechten Umgang fördern sie die Mensch-Tier-Beziehung. Dank guter Beobachtung erkennen sie abweichendes Verhalten frühzeitig.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung kontrollieren die Rindviehstallung und streuen sie entsprechend den Bedürfnissen der Tiere ein, bevor sie das Rindvieh einstallen. Beim Betriebswechsel überprüfen sie den Gesundheitszustand des Rindviehs visuell und auditiv. Sie dokumentieren das Einstallen (z.B. Tierverkehr) und melden die Tiere bei der Tierverkehrsdatenbank (TVD) sowie bei den betriebseigenen Systemen (z.B. Tränkeautomat, Melkroboter). Sie verständigen sich mit dem Rindvieh, um eine stimmige Mensch-Tier-Beziehung aufzubauen und beurteilen das Tierwohl anhand von Tiersignalen und ergreifen bei Bedarf entsprechende Massnahmen. Sie gliedern neue Tiere in die Rindviehherde ein und transportieren das Rindvieh entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Sie bereiten Rindvieh auf das Sömmern oder für den Aufzuchtvertrag vor.

| LZ Nr. | Leistungsziele BFS | Hinweise |
|---|---|---|
| i1.3a | Sie erläutern anhand von Beispielen geeignete Vorgehensweisen, den Zeitpunkt sowie gesetzliche Vorgaben für die Umstallung von Rindvieh. (K2) | |
| i1.5 | Sie benennen das Vorgehen für die Anmeldung bei der Tierverkehrsdatenbank (TVD). (K2) | |
| i1.4a | Sie schlagen die rechtlichen Vorgaben bei einem Betriebswechsel nach (z.B. Viehwährschaft). (K2) | |
| i1.9 | Sie schlagen die gesetzlichen Vorschriften sowie die Möglichkeiten zum Transport von Rindvieh nach. (K2) | |
| i1.10b | Sie beschreiben die Vor- und Nachteile des Sömmerns. (K2) | Abgrenzung zur Fachrichtung Alp- und Berglandwirt-schaft, gesetzliche Grundlagen |

**Allgemeine Hinweise**
Achtung: üK 2. Lehrjahr, Tierverkehr beinhaltet Tiertransport, TVD, Begleitdokument, prakt. Anwendung

| Lerneinheit | Rindvieh einstallen und betreuen | Lektionen | 18 |
|---|---|---|---|
| **i1: Rindvieh einstallen und betreuen**<br>i1 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i1.1 | Sie beschreiben verschiedene Stalleinrichtungen (inkl. Abkalbebox und Krankenbucht) sowie deren Auswirkungen auf die Betreuung. (K2) | Fokus auf technische Belange, Stallmasse, Tierschutz | |
| i1.2 | Sie erläutern verschiedene Aufstallungssysteme entsprechend den Bedürfnissen der Tiere und deren Auswirkungen auf die Tiere. (K2) | | |
| i1.7a | Sie zeigen die Bedeutung einer guten Mensch-Tier-Beziehung auf. (K2) | | |
| i1.6 | Sie interpretieren anhand von Beispielen (z.B. Videos) verschiedene Tiersignale. (K3) | Abgrenzung zum üK7, Vertiefung am lebenden Tier | |
| i1.7b | Sie beschreiben konkrete Methoden für eine erfolgreiche Kommunikation und den sicheren Umgang mit Rindvieh (z.B. Rinderhandling, low-stress stockmanship, Bullenflüstern, Reiki). (K2) | | |
| i1.8a | Sie erläutern typische Verhaltensmuster von Tieren in einer Herde. (K2) | | |
| i1.8b | Sie erstellen eine Checkliste für die Eingliederung von neuen Tieren in eine Herde. (K2) | Fokus auf innerbetrieblichen Herdenwechsel / Umstallung | |
| **Allgemeine Hinweise**<br>Schwerpunkt auf Kuhsignale, Kälbersignale, aufstallungsbedingtes Verhalten / Störungen<br>6 Freiheiten der Weide (Kuhkomfort)<br>Praktische Teile z.T. im üK7 | | | |

| Lerneinheit | Rindvieh auf den Betriebswechsel vorbereiten | Lektionen | 6 |
|---|---|---|---|
| **i1: Rindvieh einstallen und betreuen**<br>i1 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i1.4b | Sie erarbeiten eine Checkliste für die Überprüfung des Gesundheitszustands bei einem Betriebswechsel. (K2) | | |
| i1.3b | Sie erläutern die Auswirkungen eines Immunlochs bei Kälbern. (K2) | Abgrenzung zur Fütterung | |
| i1.3c | Sie beschreiben die Vor- und Nachteile des Abtränkens auf dem Geburtsbetrieb. (K2) | | |
| i1.8c | Sie beschreiben Massnahmen, um die Verbreitung von Krankheiten und Keimen in der Herde zu reduzieren (z.B. Quarantäne, Krankenstall). (K2) | | |
| i1.8b | Sie erstellen eine Checkliste für die Eingliederung von neuen Tieren in eine Herde. (K2) | Fokus auf überbetrieblichen Tierverkehr, Einstallung | |
| **Allgemeine Hinweise**<br>Niveau nur auf Stufe Betriebswechsel/Herdenwechsel von Tieren<br>Thema Biosicherheit in die Themen einfliessen lassen, üK7 | | | |

| Lerneinheit | Den Gesundheitszustand beim Rindvieh beurteilen | Lektionen | 5 |
|---|---|---|---|

**i3: Gesundheitszustand beim Rindvieh überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung überprüfen den Gesundheitszustand beim Rindvieh und setzen gesundheitsfördernde Massnahmen um. Sie sind sich der verschiedenen Einflussfaktoren auf die Tiergesundheit bewusst, wie etwa die Rassenwahl, die Tierhaltung, das Futter oder Hygienemassnahmen. Sie versuchen, das Rindvieh mit natürlichen Mitteln und Methoden gesund zu erhalten. Durch eine sorgfältige Beobachtung erkennen sie Krankheiten frühzeitig. Bei der Behandlung von Krankheiten prüfen sie den Einsatz von komplementärmedizinischen Mitteln und setzen chemisch-synthetische Hilfsstoffe sparsam ein. Sie sind sich der Auswirkungen des Medikamenteneinsatzes auf Tier, Mensch und Umwelt bewusst. Sie fördern die Langlebigkeit und Produktivität durch ganzheitliches Denken (Verknüpfung von Haltung, Fütterung, Zucht und Management).*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung kontrollieren den Gesundheitszustand des Rindviehs (z.B. Verhalten beobachten, Kautätigkeit zählen, Atmung kontrollieren, Pansengeräusche abhören, Körpertemperatur messen, Haarkleid beobachten, Herzfrequenz kontrollieren) und interpretieren vorhandene Daten zur Gesundheit des Rindviehs. Sie kontrollieren die Produktionsleistungen (z.B. Milchmenge, Tageszunahme) und wenden direkte vorbeugende Gesundheitsmass-nahmen an. Sie erkennen Verletzungen und typische Krankheiten beim Rindvieh und wenden entsprechende Behandlungsmassnahmen an. Sie behandeln das Rind-vieh mit alternativen Methoden (z.B. Homöopathie, Phytotherapie). In Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung pflegen sie die Klauen des Rindviehs. Sie ziehen zum richtigen Zeitpunkt die Tierärztin/den Tierarzt oder eine andere medizinische Fachperson bei und leisten erste Hilfe bis diese eintrifft.

| LZ Nr. | Leistungsziele BFS | Hinweise |
|---|---|---|
| i3.1a | Sie beschreiben die verschiedenen Parameter zur Ermittlung des Gesundheitszustands sowie die Werte des Normalzustands. (K2) | |
| i3.1b | Sie erläutern auffällige Verhaltungsweisen, die Gesundheitsprobleme aufzeigen können (z.B. gebeugter Rücken). (K2) | |
| i3.2a | Sie interpretieren und vergleichen Gesundheitsdaten anhand von Beispielen. (K4) | |
| i3.7a | Sie erläutern die typischen Erkrankungen beim Rindvieh (z.B. Euter, Stoffwechsel, Atemwege, Fruchtbarkeit, Verdauung, Klauenverletzungen). (K2) | inkl. spezifische Seuchen |

**Allgemeine Hinweise**
Abgrenzung 1. und 2. Lehrjahr
Aufbau 2. Lehrjahr HKBd Lerneinheit «Krankheit benennen und Nutztiere behandeln»
Lehrmittel: einzelne Kapitel zu jeder Krankheitsgruppe (Symptome erkennen, vorbeugen und behandeln), Krankheiten von A bis Z

| Lerneinheit | Klauen von Rindvieh pflegen | Lektionen | 5 |
|---|---|---|---|
| **i3: Gesundheitszustand beim Rindvieh überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen**<br>i3 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i3.5a | Sie erklären die Anatomie & Physiologie der Rindvieh-Klaue. (K2) | | |
| i3.5b | Sie pflegen und schneiden die Klauen fachgerecht. (K3) | praktische Übung einplanen, = Todklauen, Biosicherheit in Zusammenhang mit Klauenschneiden | |
| **Allgemeine Hinweise**<br>üK7 Klauengesundheit in Zusammenhang mit Fütterungsüberwachung | | | |

| Lerneinheit | Rindvieh kastrieren und enthornen | Lektionen | 4 |
|---|---|---|---|
| **i3: Gesundheitszustand beim Rindvieh überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen**<br>i3 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i3.9c | Sie erklären das Vorgehen zur Schmerzausschaltung beim Kastrieren und Enthornen. (K2) | | |
| **Allgemeine Hinweise**<br>Gemäss Vorgaben BLV | | | |

| Lerneinheit | Rindvieh gesund erhalten | Lektionen | 20 |
|---|---|---|---|

**i3: Gesundheitszustand beim Rindvieh überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen**

i3 s. oben

**i5: Kühe melken und Milch vermarkten**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung melken Kühe und vermarkten Milch. Beim Melken achten sie auf einen ruhigen Umgang mit den Tieren. Um die bestmögliche Milchqualität zu erreichen, halten sie sich während des gesamten Melkvorgangs an die Hygienevorschriften. Dies erfordert Qualitätsbewusstsein und Zuverlässigkeit. Sie passen sich den neuen Technologien an (z.B. Melkroboter).*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung kontrollieren die Melk- und Kühlanlage bzgl. Sauberkeit und Funktionsfähigkeit, bevor sie den Melk-vorgang mit dem Vormelken beginnen. Dabei führen sie eine visuelle Qualitätskontrolle durch und leiten entsprechende Massnahmen daraus ab. Danach reinigen sie das Euter und setzen das Melkzeug an. Nach dem Melken kontrollieren sie das Euter und pflegen es. Sie interpretieren Testresultate der Milchproben und leiten daraus Handlungsempfehlungen ab. Ausserdem stellen sie Milchkühe mit verschiedenen Massnahmen trocken und führen den Schalmtest durch. Sie zeigen die Möglichkeiten der verschiedenen Absatzwege für Milch auf dem Betrieb auf und interpretieren in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung die Milchgeldabrechnung.

| LZ Nr. | Leistungsziele BFS | Hinweise |
|---|---|---|
| i3.2b | Sie zeigen mögliche Auswirkungen von Haltungs-, Zucht- und Fütterungsfehlern auf (z.B. zu wenig Struktur im Futter). (K2) | |
| i3.4a | Sie beschreiben direkte und indirekte Gesundheitsmassnahmen. (K2) | |
| i3.4b | Sie zeigen den Zusammenhang zwischen direkten und indirekten Massnahmen auf (z.B. Stallklima, Zucht, Fütterung). (K2) | |
| i3.3 | Sie interpretieren eine Milchleistungsprüfung (z.B. zu hohes Fett-Eiweiss-Verhältnis, Harnstoffgehalt, Zellen). (K4) | |
| i3.8a | Sie erläutern mögliche alternative Behandlungs-methoden sowie deren Vor- und Nachteile. (K2) | alternative Behandlungs-methoden |
| i5.8 | Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden zum Trockenstellen von Milchkühen. (K2) | |

**Allgemeine Hinweise**
inbegriffen in Krankheiten A-Z
Alternative Behandlungsmethoden als Behandlung aufführen, unter dem Begriff Behandlung wird Komplementärmedizin und Schulmedizin verstanden

| Lerneinheit | Medikamente korrekt einsetzen | Lektionen | 5 |
|---|---|---|---|
| **i3: Gesundheitszustand beim Rindvieh überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen**<br>i3 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i3.6 | Sie schlagen rechtliche Vorgaben zu Eingriffen an Tieren nach. (K1) | | |
| i3.7b | Sie benennen die Vorgaben für die Lagerung von Medikamenten und Impfstoffen. (K1) | | |
| i3.9b | Sie beschreiben die gesetzlichen Vorgaben für den Beizug einer Tierärztin/eines Tierarztes. (K2) | | |
| i3.8a | Sie erläutern mögliche alternative Behandlungs-methoden sowie deren Vor- und Nachteile. (K2) | | |
| i3.8b | Sie zeigen die verschiedenen Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit komplementärmedizinischen Fachpersonen auf. (K2) | | |
| i3.9a | Sie erläutern mögliche schulmedizinische Behandlungsmethoden sowie deren Vor- und Nachteile. (K2) | | |
| i3.9d | Sie beschreiben den fachgerechten Einsatz von Antibiotika (inkl. bakteriologische Untersuchung und Antibiogramm) sowie die Auswirkungen einer nicht fachgemässen Anwendung. (K2) | STAR-Programm des BLV | |
| **Allgemeine Hinweise**<br>üK6: Tierarzneimittel lagern, einsetzen<br>üK7: Komplementärmedizin | | | |

| Lerneinheit | Das Leistungspotential von Rindvieh einschätzen | Lektionen | 22 |
|---|---|---|---|

**i4: Rindvieh züchten und vermehren**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung züchten und vermehren Rindvieh unter Berücksichtigung des Standorts. Die Zuchtziele, die Rasse und die Haltungsform passen sie entsprechend an. Sie sind sich ihrer Verantwortung bei Geburten bewusst und leisten auch in der Nacht Geburtshilfe.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung definieren in Bezug auf die Rindviehzucht klare Zuchtziele. Unter Berücksichtigung dieser Ziele wählen sie die Rinderrasse oder den Kreuzungspartner für die passende Produktion aus, erstellen einen Anpaarungsplan und wählen einen passenden Stier sowie die geeignete Zuchttechnik aus. Sie beurteilen das Rindvieh hinsichtlich Leistung (z.B. optisch, Zuchtwerte). Sie erkennen und interpretieren Fruchtbarkeitsmerkmale und bestimmen den Besamungs-/Belegungszeitpunkt. Bei den Kühen überprüfen sie die Trächtigkeit anhand verschiedener Methoden. Sie schätzen den bevorstehenden Geburtstermin ab, begleiten die Geburt eines Kalbs und leisten bei Bedarf Geburtshilfe. Sie stellen die Erstversorgung des Kalbs und des Muttertiers sicher. Sie prüfen laufend neue digitale Herdenmanagementsysteme auf ihre Anwendbarkeit im Betrieb und setzen sie bei Bedarf ein. Sie verkaufen Nutztiere und Tiere zur Ausmast.

| LZ Nr. | Leistungsziele BFS | Hinweise |
|---|---|---|
| i4.2 | Sie beschreiben die Eigenschaften der verschiedenen Rinderrassen und vergleichen sie. (K2) | |
| i4.3f | Sie interpretieren Zuchtdokumente. (K4) | |
| i4.3d | Sie beurteilen anhand eines Beispiels funktionelle Kriterien des Rindviehs (z.B. Fruchtbarkeit, Langlebigkeit, Anzahl Besamungen, Abkalbeverlauf). (K4) | |
| i4.3c | Sie interpretieren Leistungsbeurteilungen (z.B. Milchleistungsprüfung und Fleischleistungskontrolle, Wägeresultate). (K4) | |
| i4.3b | Sie beurteilen anhand eines Beispiels das Exterieur des Rindviehs mithilfe von LBE-Merkmalen (= Lineare Beschreibung und Einstufung). (K4) | |
| i4.3a | Sie beschreiben die Zuchtwertschätzung und interpretieren Zuchtwerte. (K2) | |
| i4.4e | Sie beschreiben die Einflussfaktoren auf die Re-montierungsrate (z.B. Langlebigkeit, Zu- und Verkauf von Nutztieren, Fruchtbarkeit) und berechnen diese. (K2) | |

| | | |
|---|---|---|
| i4.9 | Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der digitalen Herdenmanagementsysteme. (K2) | Herdenmanage-mentsysteme |
| **Allgemeine Hinweise**<br>Nicht nur Milchvieh, auch Fleischrassen | | |

| **Lerneinheit** | **Grundlagen der Genetik anwenden** | **Lektionen** | **4** |
|---|---|---|---|
| **i4: Rindvieh züchten und vermehren**<br>i4 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i4.3e | Sie beschreiben den Vererbungsvorgang von intermediär, dominant und rezessiv vererbten Merkmalen. (K2) | | |
| i4.4b | Sie erklären den Heterosiseffekt. (K2) | Inzucht und Erbfehler beachten | |
| i4.4c | Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Kreuzungsarten. (K2) | | |
| i4.4d | Sie erklären die Korrelation von Merkmalen. (K2) | | |
| **Allgemeine Hinweise** | | | |

| **Lerneinheit** | **Einen Zuchtplan erstellen** | **Lektionen** | **5** |
|---|---|---|---|
| **i4: Rindvieh züchten und vermehren**<br>i4 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i4.1a | Sie beschreiben die Einflussfaktoren der verschiedenen Zuchtziele (z.B. Standort, Topografie, Klima, Vermarktungsmöglichkeiten, Haltungsform, Label, Gesetze). (K2) | | |
| i4.1b | Sie definieren anhand eines Fallbeispiels ein Zuchtziel. (K3) | | |
| i4.4f | Sie erarbeiten anhand eines Beispiels einen An-paarungsplan. (K3) | | |
| **Allgemeine Hinweise** | | | |

| Lerneinheit | Die Fruchtbarkeit von Rindvieh sicherstellen | Lektionen | 15 |
|---|---|---|---|
| **i4: Rindvieh züchten und vermehren**<br>i4 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i4.5a | Sie erläutern und interpretieren die Fruchtbarkeitsindikatoren. (K2) | | |
| i4.5b | Sie beschreiben den Brunstzyklus. (K2) | Abgrenzung d3.5a, 1. Lehrjahr | |
| i4.5c | Sie beschreiben die verschiedenen Fruchtbarkeitsprobleme und zeigen mögliche Ursachen auf. (K2) | | |
| i4.6 | Sie beschreiben die verschiedenen Methoden zur Trächtigkeitskontrolle. (K2) | | |
| i4.4a | Sie beschreiben die Kosten, Vor- und Nachteile der verschiedenen Zuchttechnologien (z.B. Natursprung, künstliche Besamung, gesexte Spermien, Embryotransfer, in Vitro Befruchtung, Ovum Pickup, Klonen). (K2) | | |
| i4.9 | Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der digitalen Herdenmanagementsysteme. (K2) | | |
| **Allgemeine Hinweise** | | | |

| Lerneinheit | Eine Geburt begleiten | Lektionen | 5 |
|---|---|---|---|
| **i4: Rindvieh züchten und vermehren**<br>i4 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i4.7a | Sie beschreiben den Ablauf bei der Geburt eines Kalbes. (K2) | | |
| i4.7b | Sie beschreiben mögliche Komplikationen, die bei der Geburt eines Kalbes auftreten und nennen Massnahmen, die eingeleitet werden können. (K2) | | |

| | | |
|---|---|---|
| i4.8 | Sie erklären die Bedeutung der Kolostrumversorgung für das neugeborene Kalb. (K2) | Aktive und passive Impfung wird im 2. Lehrjahr behandelt |
| **Allgemeine Hinweise** | | |

| **Lerneinheit** | **Rindvieh züchten und vermarkten** | **Lektionen** | **5** |
|---|---|---|---|

**Handlungskompetenz i1: Rindvieh einstallen und betreuen**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung stallen das Rindvieh art- und wesensgerecht ein und betreuen es seinen natürlichen Bedürfnissen entsprechend. Sie sind sich bewusst, dass sie mit einem geeigneten Aufstallungssystem und einer guten Haltung die Gesundheit und die Widerstandsfähigkeit der Tiere fördern. Durch einen ruhigen, bestimmten, respektvollen und artgerechten Umgang fördern sie die Mensch-Tier-Beziehung. Dank guter Beobachtung erkennen sie abweichendes Verhalten frühzeitig.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung kontrollieren die Rindviehstallung und streuen sie entsprechend den Bedürfnissen der Tiere ein, bevor sie das Rindvieh einstallen. Beim Betriebswechsel überprüfen sie den Gesundheitszustand des Rindviehs visuell und auditiv. Sie dokumentieren das Einstallen (z.B. Tierverkehr) und melden die Tiere bei der Tierverkehrsdatenbank (TVD) sowie bei den betriebseigenen Systemen (z.B. Tränkeautomat, Melkroboter). Sie verständigen sich mit dem Rindvieh, um eine stimmige Mensch-Tier-Beziehung aufzubauen und beurteilen das Tierwohl anhand von Tiersignalen und ergreifen bei Bedarf entsprechende Massnahmen. Sie gliedern neue Tiere in die Rindviehherde ein und transportieren das Rindvieh entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Sie bereiten Rindvieh auf das Sömmern oder für den Aufzuchtvertrag vor.

**i4: Rindvieh züchten und vermehren**

i4 s. oben

| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** |
|---|---|---|
| i4.10a | Sie beschreiben die verschiedenen Absatzmöglichkeiten (z.B. Auktion, Viehhandel). (K2) | Viehwährschaft, Aufzuchtmöglichkeiten, |
| i1.10b | Sie beschreiben die Vor- und Nachteile des Sömmerns. (K2) | Fokus Tier- und Betriebsleiterinnen-sicht |
| i1.10a | Sie erläutern die Bedeutung und die wesentlichen Elemente eines Aufzuchtvertrags. (K2) | |
| i4.10b | Sie berechnen die Aufzuchtkosten. (K3) | Aufzuchtmöglichkeiten |
| **Allgemeine Hinweise** | | |

| Lerneinheit | Den Milchbildungsprozess verstehen | Lektionen | 4 |
|---|---|---|---|
| **Handlungskompetenz i5: Kühe melken und Milch vermarkten**<br>*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung melken Kühe und vermarkten Milch. Beim Melken achten sie auf einen ruhigen Umgang mit den Tieren. Um die bestmögliche Milchqualität zu erreichen, halten sie sich während des gesamten Melkvorgangs an die Hygienevorschriften. Dies erfordert Qualitätsbewusstsein und Zuverlässigkeit. Sie passen sich den neuen Technologien an (z.B. Melkroboter).*<br>Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung kontrollieren die Melk- und Kühlanlage bzgl. Sauberkeit und Funktionsfähigkeit, bevor sie den Melkvorgang mit dem Vormelken beginnen. Dabei führen sie eine visuelle Qualitätskontrolle durch und leiten entsprechende Massnahmen daraus ab. Danach reinigen sie das Euter und setzen das Melkzeug an. Nach dem Melken kontrollieren sie das Euter und pflegen es. Sie interpretieren Testresultate der Milchproben und leiten daraus Handlungsempfehlungen ab. Ausserdem stellen sie Milchkühe mit verschiedenen Massnahmen trocken und führen den Schalmtest durch. Sie zeigen die Möglichkeiten der verschiedenen Absatzwege für Milch auf dem Betrieb auf und interpretieren in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung die Milchgeldabrechnung | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i5.2a | Sie skizzieren ein Euter und beschreiben die Funktion eines Euters. (K2) | | |
| i5.2b | Sie erklären den Prozess der Milchbildung. (K2) | | |
| i5.2c | Sie beschreiben den Prozess der Milchabgabe. (K2) | | |
| **Allgemeine Hinweise** | | | |

| Lerneinheit | Melkanlagen kennen und warten | Lektionen | 1 |
|---|---|---|---|
| **Handlungskompetenz i5: Kühe melken und Milch vermarkten**<br>i5 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i5.1a | Sie beschreiben den Funktionsablauf der verschiedenen Melkanlagen. (K2) | | |
| i5.1c | Sie beschreiben den Reinigungsvorgang der Melkanlage und der verschiedenen Milchbehälter. (K2) | | |
| i5.1b | Sie beschreiben den Funktionsablauf der verschiedenen Kühlanlagen. (K2) | | |
| i5.1d | Sie erklären die Bedeutung der Milchkühlung. (K2) | | |

| **Allgemeine Hinweise**<br>Die Lernziele i5.1a-1d gehören zum üK8<br>Wird in Zusammenhang mit der Lerneinheit „Qualität der Milch sicherstellen" vermittelt |
|---|

| **Lerneinheit** | **Qualität der Milch sicherstellen** | **Lektionen** | **6** |
|---|---|---|---|
| **Handlungskompetenz i5: Kühe melken und Milch vermarkten**<br>i5 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i5.3 | Sie vergleichen die verschiedenen Euterreinigungsmethoden. (K2) | | |
| i5.6 | Sie beschreiben die Unterschiede zwischen pflegenden und desinfizierenden Zitzentauchmitteln. (K2) | | |
| i5.7a | Sie beschreiben die Abläufe der verschiedenen Milchanalysen (z.B. Reduktase, Buttersäure, freie Fettsäuren). (K2) | | |
| i5.7b | Sie interpretieren anhand eines Beispiels die Testresultate einer Milchprobe und beschreiben mögliche Handlungsempfehlungen. (K4) | | |
| i5.9 | Sie beschreiben das Verfahren des Schalmtests. (K2) | | |
| **Allgemeine Hinweise**<br>Ablauf des korrekten Melkens (die verschiedenen Arbeitsschritte) mit einbeziehen. | | | |

| **Lerneinheit** | **Milch vermarkten** | **Lektionen** | **8** |
|---|---|---|---|
| **Handlungskompetenz i5: Kühe melken und Milch vermarkten**<br>i5 s. oben | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | **Hinweise** | |
| i5.10 | Sie zeigen die Bedeutung und die Vor- und Nachteile der verschiedenen Absatzmöglichkeiten für Milch auf. (K2) | | |
| i5.11a | Sie zeigen den Einfluss des Konsumverhaltens und der an der Bildung des Milchpreises beteiligten Organisationen auf den Preis auf. (K2) | | |
| i5.11b | Sie zeigen die Zusammenhänge zwischen Angebot und Nachfrage des Milchmarktes auf (Saisonalität). (K2) | | |

| | | |
|---|---|---|
| i5.11c | Sie zeigen den Einfluss der Qualitätskriterien auf die Milchpreisbildung auf (z.B. Zellzahl, Gehalt, Label, Verwendungszweck). (K2) | |
| i5.7c | Sie schlagen die öffentlich-rechtlichen und die privat-rechtlichen Vorgaben der Milchprüfung nach. (K1) | |
| i5.11d | Sie vergleichen die Deckungsbeiträge der verschiedenen Milchproduktionsformen. (K3) | |
| **Allgemeine Hinweise**<br>Inhalt der Lerneinheit stufengerecht gestalten. | | |

| **Lerneinheit** | **Rindfleisch vermarkten** | **Lektionen** | **10** |
|---|---|---|---|
| **Handlungskompetenz i6: Rindfleisch vermarkten**<br><br>*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung vermarkten Rindfleisch. Sie prüfen die Möglichkeit der Direktvermarktung, informieren sich laufend über die Marktgeschehnisse und prüfen neue innovative Absatzwege. Dies erfordert von den Landwirtinnen und Ladwirten ein gewisses Flair für die Vermarktung und das Herauslesen von Trends (z.B. für regionale Produkte und Labelprodukte).*<br><br>Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung zeigen Möglichkeiten verschiedener Absatzwege für Rindfleisch auf dem Betrieb auf. Sie interpretieren in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung die Schlachtabrechnung oder das Annahmeprotokoll des Schlachtviehmarkts. Sie taxieren die zu schlachtenden Tiere visuell und mit den Metzgergriffen. Den Schlachtzeitpunkt legen sie aufgrund der Taxierung, der Schlachtkategorie, des Alters, des Gewichts und der Tageszunahmen fest. Sie bereiten die zu schlachtenden Tiere auf die Schlachtung vor und verladen sie | | | |
| **LZ Nr.** | **Leistungsziele BFS** | | **Hinweise** |
| i6.1b | Sie vergleichen die verschiedenen Produktionsformen von Rindfleisch (z.B. Kälbermast, Muni-mast, Weidemast, Mutterkuhhaltung). (K2) | | |
| i6.2a | Sie zeigen die Unterschiede zwischen der CH-TAX am lebenden Tier und dem Schlachtkörper auf. (K2) | | |
| i6.6c | Sie zeigen den Einfluss der Qualitätskriterien auf die Bildung des Schlachtviehpreises auf (z.B. CH-TAX, Gewicht, Alter, Schlachtkategorie, Label). (K2) | | |
| i6.2b | Sie zeigen die Verwertung des gesamten Schlachtkörpers auf. (K2) | | |
| i6.1a | Sie zeigen die Bedeutung und die Vor- und Nachteile der verschiedenen Absatzmöglichkeiten für Rindfleisch auf (z.B. Direktvermarktung, Handel). (K2) | | |

| | | |
|---|---|---|
| i6.6a | Sie zeigen den Einfluss des Konsumverhaltens und der an der Bildung des Schlachtviehpreises beteiligten Organisationen auf den Preis auf. (K2) | |
| i6.6b | Sie zeigen die Zusammenhänge zwischen Angebot und Nachfrage des Rindfleischmarktes auf (Saisonalität). (K2) | |
| i6.6d | Sie zeigen die Einflüsse der Importregelung auf die Schlachtviehpreise auf. (K2) | |
| i6.6e | Sie vergleichen die Deckungsbeiträge der verschiedenen Rindfleischproduktionsformen. (K3) | Abgrenzung zu HKBc |
| **Allgemeine Hinweise**<br>Die Leistungsziele i6.2a und i6.6c sind im üK8 enthalten | | |