

# Berufsbildner-Lehrplan Landwirt/-in EFZ

Strickhof  
Kanton Zürich / Schaffhausen

Version Definitiv 26. November 2018

Autoren der Kompetenzbereiche:

- A. M. Bertschi
- B. T. Bieri
- D. S. Berger
- E. R. Hauenstein

# Vorwort

Geschätzte Berufsbildnerin  
Geschätzter Berufsbildner

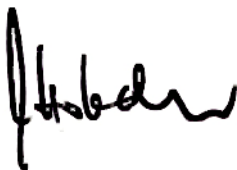
Der vorliegende Berufsbildnerlehrplan ist eine Zusammenfassung der praktischen, betrieblichen Bildungsziele gemäss Lehrplan Landwirt/-in EFZ, der mit freundlicher Unterstützung des Strickhofs erstellt wurde.

Wir stellen Ihnen damit eine praxistaugliche A-5 Broschüre zur Verfügung und empfehlen Ihnen das Dokument zusammen mit Ihrem / Ihrer Lernenden auszufüllen und zu besprechen.

Für die Lernenden ist es eine Übersicht mit den Anforderungen der praktischen Kenntnisse im Rahmen der Ausbildung. Die Broschüre soll Ihnen auch als Grundlage (Beilage) für den jährlich zu erstellenden Bildungsbericht dienen. Es ist wünschenswert, wenn der nachfolgende Berufsbildner für die weitere Planung der Ausbildung des Lernenden eine Kopie erhält.

Wir sind überzeugt, dass die vorliegende Broschüre eine bessere Planung der praktischen Ausbildung ermöglicht und somit zu einer guten und koordinierten Ausbildung beiträgt.

Wir danken Ihnen für Ihr Engagement und wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg bei Ihrer Tätigkeit als Berufsbildner und bei der Anwendung des Berufsbildnerlehrplans.



Martin Hübscher  
Präsident Kommission B&S ZBV

## A. Kompetenzbereich Pflanzenbau

**Grundsatz:** zu jeder praktischen Arbeit mit Maschinen

- ... gibt der Lernende einen Überblick (Einsatzgebiet, Vor- und Nachteile, Einstellungen)
- ... benennt der Lernende die Bestandteile der Maschine und erklärt ihre Funktionen
- ... erläutert der Lernende - wenn erforderlich - Unfallverhütungsmassnahmen
- ... nimmt der Lernende die notwendigen Geräteeinstellungen vor
- ... fährt der Lernende selber im Feld und kann in der Folge die Maschine richtig einsetzen
- ... beurteilt der Lernende das Resultat seiner Arbeit
- ... korrigiert der Lernende ein unbefriedigendes Resultat

	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	Bemerkungen
<p><i>Signaturen:</i>  A = Arbeit eingeführt, Lernziele teilweise erfüllt  B = Selbständige Ausführung, Lernziele erfüllt</p>				
<b>A1: Boden bearbeiten</b>				
Bodenzustand und -fruchtbarkeit, Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit anhand Spatenprobe, Bodenoberfläche (z.B. verschlämmt), Kulturwachstum und Ertragspotential beurteilen				
Bodenansprüche folgender Kulturen erklären und beurteilen ob sich eine Parzelle des Betriebes dafür eignet: Getreide, Mais, Raps, Wiesen und Weiden				
Massnahmen zum Schutz des Bodens (Bodenstruktur, Humusanteil, Bodenlebewesen, Krümelstabilität, Erosionsschutz, Schadstoffeintrag) zusammen diskutieren (z.B. Fruchtfolge, Zwischenkulturen, Bodenbedeckung, Ernterückstände, Intensität der Bodenbearbeitung)				
Versuchsergebnisse zu Anbautechnik und/oder Sortenfragen beurteilen, kritisch hinterfragen und auf die spezifische Situation des Lehrbetriebes übertragen.				
Feldarbeiten gemeinsam planen				
Bio: erklären, weshalb chemisch-synthetische Dün-				

ger für den Biolandbau verboten sind.				
Bio: den Grundsatz "flach wenden, tief lockern" auf dem Betrieb anwenden und den Hintergrund erklären.				
Praktische Arbeiten mit Maschinen (s. Grundsätze): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflug</li> <li>• Grubber</li> <li>• Kreiselegge</li> <li>• Scheibenegge</li> <li>• .....</li> </ul>				
<b>A4: Kulturen im Acker- und Futterbau säen und pflanzen</b>				
Fruchtfolge des Betriebes zusammen diskutieren und Zusammenhang zwischen Fruchtfolge und Entwicklung von Schädlingen, Krankheiten sowie Problemunkräutern aufzeigen (anhand konkreter Beispiele auf dem Betrieb)				
Keimprobe für eine Getreideart anlegen und Keimfähigkeit ausrechnen				
erklären, warum der Betrieb gebeiztes Saatgut anwendet				
Die Anforderungen an die Lagerung von Getreide- und Kunstwiesensaatgut erklären				
Sortenwahl, Saatzeitpunkt, Saatmenge, Saatgutbedarf und Saattiefe für folgende Kulturen bestimmen und betriebsspezifische Abweichungen begründen: Getreide, Mais, Raps, Kunstwiesen Dabei Produktionsform, Standort, Anbausystem, Nutzungsart, Nutzungsdauer und Intensität berücksichtigen.				
Wichtigste Pflanzen der Kunstwiesenmischungen auf dem Lehrbetrieb erkennen und deren Bedeutung erläutern.				
Mischungen vorschlagen, die Problemunkräuter des Betriebes stark konkurrieren.				
Praktische Arbeiten mit Maschinen (s. Grundsätze): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drillsämaschine</li> <li>• Einzelkornsämaschine</li> <li>• Krummenacher</li> <li>• .....</li> </ul>				
<b>A5: Pflanzen ernähren</b>				
Formular E der Nährstoffbilanz des Betriebes interpretieren				
Nährstoffversorgung von Getreide, Mais und Raps				

anhand Pflanzenentwicklung und allenfalls mit Hilfsmitteln wie Düngerfenster, Pflanzen- und Bodenanalysen abschätzen				
Bodenproben sachgemäss entnehmen.				
Düngermenge, Düngemittel, Düngezeitpunkt für folgende Kulturen bestimmen und begründen: Getreide, Mais, Raps, Wiesen → Normdüngermenge an Standort, Bodenverhältnisse, Kulturstadium, Boden- und Pflanzenanalysen anpassen				
Auswirkungen der Düngung auf je einer Parzelle Getreide, Mais, Raps und Wiese erklären				
Gefahren im Zusammenhang mit Düngemitteln (Lagerung, Aufbereitung und Ausbringung) betriebsspezifisch ermitteln und Schutzmassnahmen für Anwender und Umwelt anwenden				
Themen wie Pufferstreifen, Güllen im Winter etc. für den Betrieb erklären				
Praktische Arbeiten mit Maschinen (s. Grundsätze): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Düngerstreuer</li> <li>• Druckfass</li> <li>• Miststreuer</li> <li>• .....</li> </ul>				
<b>A7: Acker- bzw. Gemüsekulturen pflegen</b>				
Getreide, Mais und Raps: Bestand auszählen und Bestandesdichte berechnen				
Kultur bezüglich Bestandesdichte, Entwicklung, Ernährungszustand, Unkrautbestand und Gesundheitszustand beurteilen und nächste Pflegemassnahmen vorschlagen				
Folgende Krankheiten und Schädlinge erkennen: <b>allg.:</b> Schnecken <b>Getreide:</b> Mehltau, Braunrost, Septoria (Blatt und Ähre), Fusarien, Netzflecken, Rhynchosporium, Getreidehähnchen, Blattläuse <b>Mais:</b> Beulenbrand, Fusarien, Helminthosporium-Blattflecken, Maiszünsler, Fritfliege, Krähen <b>Raps:</b> Phoma, Rapskrebs, Glanzkäfer, Stängelrüssler				

Folgende Nützlinge erkennen, sowie ihre Lebensbedingungen und ihr Wirkungspotential beschreiben: Marienkäfer, Florfliege, Laufkäfer und Schwebfliegen				
Schlupfwespen beim Mais fachgerecht einsetzen.				
die wichtigsten Unkräuter und Ungräser (Liste s. Herbar) erkennen und benennen.				
Schadschwelle von Unkräutern in Getreide, Mais und Raps bestimmen und falls vorhanden im Spritzfenster vergleichen				
Strategien gegen die wichtigsten Wurzelunkräuter (Blacken, Disteln, Winden) auf dem Betrieb erklären				
Verschiedene Möglichkeiten der Unkrautregulierung diskutieren: chemisch, mechanisch, thermisch und situationsbezogen die geeignete Massnahme auswählen.				
aufgrund des vorhandenen Krankheits- / Schädlingsbefalls resp. Unkrautbestandes <ul style="list-style-type: none"> <li>• geeignetes Pflanzenschutzmittel auswählen</li> <li>• idealen Zeitpunkt für die Spritzung bestimmen</li> <li>• Aufwandmenge und Konzentration der Spritzbrühe berechnen</li> <li>• Mittel korrekt und gefahrlos einfüllen</li> </ul>				
Personenschutz, Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln und deren Anwendung aufzeigen und umsetzen, Umwelt schützen				
Praktische Arbeiten mit Maschinen (s. Grundsätze): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzenschutzspritze</li> <li>• Striegel / Walze / Wiesenegge</li> <li>• .....</li> </ul> → Auslitern erklären und durchführen → Spritze und Filter fachgerecht reinigen. Restmengen und Spülwasser vorschriftsgemäss entsorgen				
<b>A8: Grünland pflegen und nutzen</b>				
die wichtigsten Pflanzen im Grünland im vegetativen und generativen Zustand erkennen und benennen (Liste s. Herbar)				
Für eine Wiese des Lehrbetriebes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandesaufnahme machen</li> <li>• Massnahmen zur Beibehaltung resp. Verbesserung des Bestandes erklären und begründen</li> </ul>				

<p>Weide:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passendes Weidesystem auswählen und Weideplanung machen</li> <li>• die notwendigen Unfallschutzmassnahmen bei Weiden erläutern.</li> </ul>				
Zaunanlagen gemäss Sicherheitsregeln (Herstellangaben) erstellen und unterhalten.				
<b>A10: Acker- bzw. Gemüsekulturen ernten</b>				
<p>Für Getreide, Mais und Raps:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erntezeitpunkt festlegen</li> <li>• Notwendigen Vorbereitungen für die Ernte treffen (Erntemaschine bereitstellen oder Lohnunternehmer organisieren, Wagen für Erntegut bereitstellen, bei Mais: Silo richten)</li> <li>• Erntequalität (Häcksellänge, Dreschqualität, Verluste) überwachen und wenn nötig korrigieren</li> <li>• Qualitätsanforderungen an Erntegut nennen</li> <li>• Geforderte Hygienemassnahmen bei der Ernte umsetzen</li> <li>• Nach der Ernte: geeignete Massnahmen zur Sicherung der Qualität umsetzen</li> </ul>				
Bei der Auswahl von Pflanzenschutzmitteln das Thema 'Wartefrist' erklären				
Massnahmen erklären und anwenden, die die lückenlose Rückverfolgbarkeit der Ernteprodukte gewährleisten.				
<p>Praktische Arbeiten mit Maschinen (s. Grundsätze):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erntemaschinen des Betriebes: .....</li> </ul>				
<b>A11: Futter konservieren</b>				
Vor- und Nachteile der auf dem Betrieb vorhandenen Konservierungsmethoden für Raufutter nennen				
angepasste Konservierungshilfsmittel nennen und fachgerecht einsetzen.				
konserviertes Raufutter bewerten (Geruch, Farbe, etc) und Ursachen von Konservierungsfehlern aufzeigen.				
Mähzeitpunkt und Schnitthöhe für Konservierungsverfahren des Betriebes bestimmen				
Silomais: idealen Erntezeitpunkt bestimmen (Fingernagelprobe), Häcksellänge bestimmen und bei Abweichung korrigieren				

Praktische Arbeiten mit Maschinen (s. Grundsätze):				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mähwerk</li> <li>• Zetter</li> <li>• Schwader</li> <li>• Ladewagen o.ä. zum Laden und Transportieren von Raufutter</li> <li>• .....</li> </ul>				
<b>A13: Produkte lagern und verarbeiten</b>				
Optimale Lagerbedingungen und die Veränderung der Produkte während der Lagerung beschreiben				
die produktspezifischen Lagerkrankheiten und -schäden erkennen und mögliche Ursachen nennen.				
die unterschiedlichen Sortier-, Label- und Qualitätsbestimmungen von Getreide und Raps erklären				
wichtigste Punkte der Labels und Gesetze des Lehrbetriebes beschreiben				
die notwendigen Aufzeichnungen (Feldkalender und/oder Wiesenjournal) nennen und ausfüllen				
<b>A15: Lebensmittelqualität sichern und Produkte verkaufen</b>				
Preise der wichtigsten angebauten Ernteprodukte nennen: Brot- und Futtergetreide, Raps, Körnermais				
Abrechnungen des Abnehmers erklären				
die wichtigen Hygieneregeln im Umgang mit Lebensmitteln beschreiben und anwenden.				
je ein Parzellenblatt für Getreide, Mais, Raps und Grünland selbständig ausfüllen				
auf dem Betrieb vorhandene Aufzeichnungen erklären und interpretieren.				
<b>A14: In Bio-Pflanzenbau vertiefen für Schwerpunkt Biolandbau</b>				
Massnahmen des vorbeugenden Pflanzenschutzes im Feldbau erläutern und anwenden.				
Prinzip der Humuswirtschaft anwenden. Zusammenhang zwischen Bodenbearbeitung und Nährstoffmineralisierung erläutern				
Massnahmen erläutern, um den Boden gezielt mit Leguminosen-Stickstoff anzureichern und um das Bodenleben zu fördern.				
Massnahmen erklären und anwenden um N- und P-Verluste zu vermindern. Zusammenhang zwischen Düngeintensität und Artenvielfalt am einer Naturwiese erläutern				

## B. Kompetenzbereich Tierhaltung

<b>Grundsatz:</b> Zu jeder praktischen Arbeit			
... erläutert der Lernende die Bedürfnisse und das normale Verhalten der Tiere, auch für Tiere unterschiedlichen Alters, Leistung und Geschlechts			
... erklärt der Lernende mögliche Einflüsse auf das Wohlbefinden der Tiere und Grenzen der Anpassungsfähigkeit			
... belegt der Lernende die Zusammenhänge zur Leistungsbereitschaft der Tiere und Einflüsse auf die Qualität und Zusammensetzung von Lebensmitteln			
... zeigt der Lernende normalen Umgang mit den Tieren und beachtet die Massnahmen zum Schutz von Mensch, Tier und Umwelt			
... ergänzt der Lernende in Betrieben mit biologischem Landbau die diesbezüglichen Möglichkeiten und Anforderungen			
<i>Signaturen:</i> <i>A = Arbeit eingeführt, Lernziele teilweise erfüllt</i> <i>B = Selbständige Ausführung, Lernziele erfüllt</i>	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr
			Bemerkungen
<b>B1: Nutztiere halten und pflegen</b>			
Konkret Möglichkeiten zeigen, wie das Tierwohl durch Veränderungen des Umfelds beeinflusst wird, mit den Folgen für Tier und Tierhalter			
Tägliche Pflege und Reinigung am Tier und seiner Umgebung schildern und erklären			
Tiere führen, treiben, verladen, anbinden. Mit entsprechenden Vorbereitungen, Unfallverhütung, Vorschriften			
Gestörtes Wohlergehen von Tieren erkennen, beschreiben. Richtige Sofortmassnahmen ergreifen			
Handlungen zeigen und erklären: Markieren, Hilfestellung bei Besamung und tierärztlicher Behandlung, Behandlung über die Zitzen, einschütten, Klauen auf Anomalitäten prüfen, Geburtshilfe			
<b>B2: Nutztiere füttern</b>			
Qualität von Raufutter und übrigen Futtermitteln erläutern			
Einsatz von verschiedenen Futtermitteln nennen, mögliche Einsatzmengen, Aufbereitung, problematische Wirkungen			

Futtermittel einteilen nach Einsatz und auf Grund des Gehalts an Energie, Eiweiss, Mineralstoffen sowie Wirkung auf Verdauung und Verzehr				
Die Futtermittelvorräte des Betriebs aufzählen, Von betriebseigenen Futtermitteln Mengen und Qualitäten sowie den Einsatz beschreiben				
Anforderungen an Lagerung und Entnahme der Futtermittel formulieren, diesbezügliche Schwachpunkte im Betrieb nennen				
Tagesrationen skizzieren, Unterschiede zwischen Tiergruppen erklären				
Darstellen, wie die Qualität der Fütterung und Fehler in der Fütterung gefunden werden können; mit Beobachtungen am Tier und verschiedenen Hilfsmitteln sowie Auswertungen				
Zusammenhänge erklären zwischen der Fütterung und verschiedenen Leistungseigenschaften (Milchmenge, Milchgehalt, Fruchtbarkeit, Gesundheit, weitere)				
<b>B3: Nutztiere züchten und vermehren</b>				
Das Zuchtziel des Betriebes beschreiben. In Zusammenhang bringen mit den vorhandenen Betriebsverhältnissen, Wirtschaftlichkeit und Interessenslage des Betriebsleiters				
Die Angaben auf Zuchtdokumenten erklären und wie sie für Selektion und gezielte Anpaarung eingesetzt werden können				
Brunsterkennung am Tier schildern. Einsatz von Hilfsmitteln zur Brunstbeobachtung und Bestimmung des richtigen Besamungszeitpunktes beschreiben. Vorbereitungen zur Besamung schildern				
Verschiedene Zuchttechniken beschreiben, Vorteile und Nachteile. Insbesondere Natursprung, KB, ET, Samensexing				
Beschreiben, wie Angaben für Abstammung und Leistungen auf dem Betrieb erhoben werden. Beeinflussung von Leistungen durch die Betriebsumwelt schildern. Leistungsdaten in Beziehung setzen zum Zucht- und Leistungsziel des Betriebes				
<b>B4: Nutztiere gesund erhalten</b>				
Am Tier Körperteile und Funktionen beschreiben. Insbesondere jene, die in Zusammenhang mit Verhalten und Leistungserbringung stehen				
Am Tier konkret Merkmale des Allgemeinzustandes und der Gesundheit beschreiben. Vorgehen der Tierbeobachtung auf dem Betrieb erläutern				

Hygiene- und Pflegemassnahmen zur Gesunderhaltung fach- und tiergerecht ausführen (Fellpflege bis einfache Wundbehandlung)				
Eine Normalgeburt beschreiben, inklusive Geburtshilfe und Massnahmen bei Geburtsstörungen				
Im Zusammenhang mit der Behandlung von erkrankten Tieren damit verbundene Probleme / Gefahren / Gefahrenminderung aufzeigen für das Tier, das Personal, Umwelt, Lebensmittel				
Die Melde-, Kennzeichnungs- und Aufzeichnungspflichten korrekt anwenden und Tiere vorschriftsgemäss markieren				
Die Zusammenarbeit mit dem Tierarzt beschreiben, sowie den Einsatz von Arzneimitteln und den Betrieb der Stallapotheke				
<b>B5: Tierische Lebensmittel gewinnen und Qualität sichern</b>				
Erklären, mit welchen Massnahmen der Betrieb die Qualität der Lebensmittel sichert				
Die Milchkuh auf den Melkvorgang vorbereiten und fachgerecht melken				
Die Melkanlage fachgerecht reinigen und warten				
Positive und negative Einflüsse auf Euterfunktion und –Gesundheit aufzählen. Möglichkeiten nennen zum Feststellen der Eutergesundheit, zu Vorbeugemassnahmen und Behandlungen				
<b>B6.1 Vertiefung Milchproduktion</b>				
Den Zusammenhang zwischen der Milchproduktion des Betriebes und dem Zuchtziel/Produktionsziel erklären, auch wirtschaftliche und natürliche Bedingungen einbeziehen				
Verschiedene Futtermittel und Rationen nach Zweckmässigkeit für den Betrieb beurteilen und diskutieren				
Gesundheitliche Störungen im Zusammenhang mit der Milchproduktion nennen, beschreiben, Vorbeuge- und Behandlungsmöglichkeiten angeben				

Die Anforderungen des Tieres an sein Umfeld aufzählen, im Betrieb umsetzen, Schwachstellen bezeichnen				
Vorbeuge- und Behandlungsmassnahmen zeigen, die der Unterbrechung von ansteckenden Krankheiten dienen				
Die Beeinflussung durch unterschiedliche Rassen und Paarungsverfahren beurteilen				
Die Verwendung von Leistungsangaben für das Herdenmanagement und in der Zucht schildern				
Herdenaufbau und Remontierung beschreiben und für den Betrieb diskutieren				
Vermarktungswege für Milch und Tiere beschreiben				
Stärken und Schwächen des Körperbaus von Nutz- und Zuchttieren kommentieren (entsprechend Vorgehen für LBE, für abgehende Kühe nach CH-TAX)				
<b>B6.2 Vertiefung Rindfleischproduktion</b>				
Den Zusammenhang zwischen der Fleischproduktion des Betriebes und dem Zuchtziel / Produktionsziel erklären, auch wirtschaftliche und natürliche Bedingungen beachten. Mit anderen Formen der Rindfleischproduktion vergleichen				
Verschiedene Futtermittel und Rationen nach Zweckmässigkeit für den Betrieb beurteilen und diskutieren				
Gesundheitliche Störungen im Zusammenhang mit der Rindfleischproduktion nennen, beschreiben, Vorbeuge- und Behandlungsmöglichkeiten angeben				
Die Anforderungen des Tieres an sein Umfeld aufzählen, im Betrieb umsetzen, Schwachstellen bezeichnen				
Vorbeuge- und Behandlungsmassnahmen zeigen, die der Unterbrechung von ansteckenden Krankheiten dienen				
Die Beeinflussung durch unterschiedliche Rassen und Paarungsverfahren beurteilen				
Die Verwendung von Leistungsangaben für das Herdenmanagement und in der Zucht schildern				
Herdenaufbau und Remontierung beschreiben und für den Betrieb diskutieren				
Vermarktungswege für Tiere zur Remontierung und zur Schlachtung beschreiben				
Stärken und Schwächen des Körperbaus von Zuchttieren und Tieren zur Mast und Schlachtung kommentieren				

<b>B6.3 Vertiefung Schweineproduktion</b>				
Den Zusammenhang zwischen der Schweineproduktion des Betriebes und dem Zuchtziel/Produktionsziel erklären, auch wirtschaftliche und natürliche Bedingungen beachten. Mit anderen Formen der Schweineproduktion vergleichen				
Verschiedene Futtermittel und Rationen nach Zweckmässigkeit für den Betrieb beurteilen und diskutieren				
Gesundheitliche Störungen im Zusammenhang mit der Schweineproduktion nennen, beschreiben, Vorbeuge- und Behandlungsmöglichkeiten angeben				
Die Anforderungen des Tieres an sein Umfeld aufzählen, im Betrieb umsetzen, Schwachstellen bezeichnen				
Vorbeuge- und Behandlungsmassnahmen zeigen, die der Unterbrechung von ansteckenden Krankheiten dienen				
Die Beeinflussung durch unterschiedliche Rassen und Paarungsverfahren beurteilen				
Die Verwendung von Leistungsangaben für das Herdenmanagement und in der Zucht erläutern				
Herdenaufbau und Remontierung beschreiben und für den Betrieb diskutieren				
Vermarktungswege für Tiere zur Remontierung und zur Schlachtung beschreiben				
Stärken und Schwächen des Körperbaus von Zuchttieren und Tieren zur Mast und Schlachtung kommentieren				
<b>B8: Vertiefung in Bio-Tierhaltung</b>				
In Betrieben mit biologischem Landbau besondere Vorschriften und Ergänzungen gegenüber übrigen Betrieben aufzählen, Folgen ableiten. Insbesondere betreffend:				
- Produktionsziele des Betriebes und entsprechende Zuchtziele				
- Futtermittel und Fütterung				
- Gesundheitliche Störungen: Vorbeugen, Behandlung				
- Gestaltung des Umfeldes / Haltung der Tiere				
- Verwendete Rassen und Genetik. Züchterische und zuchttechnische Massnahmen				

- Leistungen, Leistungsmessung, Herdenmanagement				
- Vermarktungswege von Tieren und Produkten				

## D. Kompetenzbereich Mechanisierung und technische Anlagen

<b>Grundsätze</b>				
... Fahrzeuge, Maschinen und Geräte sicher bedienen, führen, einstellen und warten				
... Unfallverhütung/Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz gewährleisten				
... Werkstoffe und Werkzeuge fachgerecht einsetzen				
... Gebäude und Einrichtungen nutzen und unterhalten				
<i>Signaturen:</i> A = Arbeit eingeführt, Lernziele teilweise erfüllt B = Selbständige Ausführung, Lernziele erfüllt				
	1. Lehrjahr	2. Lehrjahr	3. Lehrjahr	Bemerkungen
<b>D1 Werkstoffe und Werkzeuge fachgerecht einsetzen</b>				
vorhandene Werkstattausrüstung kennen und Werkzeuge richtig anwenden können				
Sicherheitsmassnahmen bei der Werkstattarbeit kennen und anwenden				
Differenzierte Aufbewahrung von Betriebsstoffen (brennbare und nicht brennbare Hilfsstoffe) kennen und anwenden				
Entsorgungsmöglichkeiten verschiedener Materialien gemäss Umweltvorschrift kennen und anwenden				
einfache Unterhalts- und Reparaturarbeiten mit Metall durchführen / wichtige Werkstoffe wie Baustahl, Aluminium und Chromstahl kennen				
<b>D2: Fahrzeuge, Maschinen und Geräte sicher bedienen, führen, einstellen und warten</b>				
Fahrzeug in Betrieb nehmen (tägliche Kontrolle)				
die 3-Punkthydraulik erklären und richtig einstellen				
Maschinen und Anhänger sicher an- und abhängen				
Maschinen und die dazugehörenden Zusatzgeräte so benützen und abstellen, dass Drittpersonen nicht gefährdet werden				
mit Traktor und Dreipunktgerät sicher manövrieren				
mit Traktor und Anhänger sicher manövrieren (rückwärts einparken)				

wichtige Regelungen des Strassenverkehrsgesetzes im Zusammenhang mit dem Betrieb von Landwirtschaftlichen Fahrzeugen, Maschinen und Geräten kennen				
Beleuchtung und Markierungstafeln für die Fahrzeuge im Strassenverkehr einsetzen und richtig warten				
sicherheitsrelevante Vorschriften zu Maschinen, Geräten und Einrichtungen im Alltag umsetzen, potenzielle Gefahren erkennen und mit geeigneten Massnahmen Unfälle vermeiden				
Die Gefahren beim Maschineneinsatz am Hang kennen				
an vorhandenem Maschinenpark der Aufbau, die Funktion und Aufgabe von Gelenkwelle, Riementrieb, Kettentrieb kennen				
Erkennungsmerkmale der verschiedenen Motortypen beschreiben und den richtigen Treibstoff zuordnen				
Bezeichnungen von Bereifung kennen, die Zusammenhänge zwischen Bereifung und Luftdruck erklären				
an Traktor und Maschinen oder allg. Hofgeräte einfache Störungen beheben				
kleine Reparaturen an Maschinen und Gerätschaften durchführen				
Servicearbeiten an Fahrzeugen des Betriebes gemäss der Betriebsanleitung durchführen				
Fahrzeuge und Geräte gemäss Betriebsanleitung schmieren, reinigen und einwintern				
die vorhandenen Anhängerbremsen erklären und fachgerecht einsetzen, Beispielsweise Bremsen vor der Fahrt überprüfen				
die Fahrgeschwindigkeit des Traktors genau eichen (zum düngen und spritzen)				
<b>D3: Gebäude und Einrichtungen nutzen und unterhalten</b>				
Holz/Metall vor der Witterung schützen				
Bedienung und sicherer Umgang mit festen (technischen) Einrichtungen / Unterhalts- und Wartungsarbeiten durchführen				
sicherheitsrelevante Vorschriften zu Einrichtungen im Alltag umsetzen				
einfache Unterhalts- und Reparaturarbeiten an Gebäude und Einrichtungen ausführen				

<b>D4: Unfallverhütung/Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz gewährleisten</b>			
die zu ihrer Sicherheit und Gesundheit getroffenen Massnahmen erläutern			
Schutzausrüstungen zweckmässig unterhalten und lagern und sicherstellen, dass sie jederzeit verfügbar sind			
aufzeigen, wie bei Unfällen erste Hilfe geleistet wird und geeignete Hilfsmittel eingesetzt werden, Alarmierung von Rettungskräften			
auf dem Betrieb funktionelle Hilfsmittel zur Hilfeleistung bei Notsituationen einsetzen, Vorgehen beim Brandfall besprechen, Umgang mit Feuerlöscher und weiteren Brandbekämpfungsmassnahmen besprechen			
dank guter Ordnung in der Arbeitsumgebung Unfallgefahren vermeiden			
das Gefahrenpotenzial für Kinder in der Arbeitsumgebung erkennen und die geeigneten Massnahmen ergreifen			
Maschinen richtig bedienen und das Verhalten in Situationen mit erhöhter Unfallgefahr aufzeigen			
geeignete Massnahmen zur Verhinderung von Stürzen auf dem Betrieb ergreifen			
bei Einrichtungen geeignete Markierungen, die auf Gefahren hinweisen, in Stand halten			
mit geeigneten Massnahmen Gefahren für den Strassenverkehr verhindern, Beispielsweise Pflanzen an Kreuzungen zurückschneiden oder Tiere sicher über die Strasse treiben			
die Gefährlichkeit von Gasen bei Güllengruben, Silos und bei CA-Lagern richtig einschätzen und zweckmässige Vorkehrungen ergreifen			
Mängel bei Elektroinstallationen erkennen und die richtigen Massnahmen zur Behebung in die Wege leiten (Elektrokabel ohne Isolationsschutz erkennen)			
zweckmässige Schutzkleider und -ausrüstung beim Umgang mit Chemikalien einsetzen			
anhand von Beschriftung und Packungsbeilage die Gefährlichkeit von Substanzen einschätzen und geeignete Vorsichtsmassnahmen bei deren Verwendung treffen			
gefährliche Substanzen an geeigneten Orten fachmännisch lagern			
gesundheitsschädigende Staubbelastungen erkennen und geeignete Atemschutzmassnahmen treffen			

ihre Augen mit geeigneten Schutzbrillen vor Schädigung schützen				
die Folgen von gesundheitsgefährdendem Lärm erkennen und bei lärmigen Arbeiten geeignete Gehörschutzmassnahmen treffen				
Gefahren für Hände, Füsse und andere Körperteile vor mechanischer Verletzung einschätzen und mit geeigneten Handschuhen, Schuhwerk und Arbeitskleidung schützen				
Grundsätze der ergonomisch richtigen Bewegungen zum Anheben, Tragen und Absetzen von Lasten anwenden				
die gesundheitsgefährdenden Folgen von starker Sonneneinstrahlung, Kälte und Hitze erkennen und geeignete Massnahmen ergreifen				
mit der Motorsäge sicher umgehen, persönliche Schutzausrüstung tragen, fachgerechtes starten der Motorsäge				

## E. Arbeitsumfeld

<p><b>Grundsatz:</b></p> <p>Der Kompetenzbereich Arbeitsumfeld wird im 3. Lehrjahr an der Berufsfachschule unterrichtet.</p>		
<p><i>Signaturen:</i></p> <p><i>A = Arbeit eingeführt, Lernziele teilweise erfüllt</i></p> <p><i>B = Selbständige Ausführung, Lernziele erfüllt</i></p>	<p>3. Lehrjahr</p>	<p>Bemerkungen</p>
<p><b>E1: Zusammenhänge der Betriebswirtschaft, der Politik, des Rechts und der Natur im Berufsfeld verstehen</b></p>		
<p>Ist der Berufsbildner Eigentümer, Pächter oder Angestellter? Welches sind seine Hauptaufgaben auf dem Betrieb? Wie wird seine Arbeit entlohnt? Wie sind die Verantwortlichkeiten auf dem Betrieb geregelt?</p>		
<p>Wo zeigen sich internationale Abkommen/Märkte konkret im Betrieb (Futtermittel, PSM, Produktverkauf, Hygiene,...)? Wie reagiert der Betrieb auf die Auswirkungen internationaler Abkommen?</p>		
<p>Anhand eines aktuellen Geschäftsfalles des Lehrbetriebes (z.B. Verkauf eines Produktes oder einer Dienstleistung oder Einkauf eines Produktes oder Dienstleistung) den Weg vom Lieferschein, über die Rechnung, die Zahlungskontrolle bis zur Erfassung des Geschäftsfalles in der Buchhaltung verfolgen. Wie werden Rechnungen geschrieben (Fakturierung) und deren Zahlungseingänge kontrolliert? Wie ist der Zahlungsverkehr auf dem Betrieb organisiert? Nach welchem System werden Belege abgelegt und Einnahmen/Ausgaben für die Buchhaltung erfasst (Rapportsystem Kasse, elektronische Datenerfassung,...)?</p>		

<p>Erfassung Inventar: Masttiere bezüglich Gewicht beurteilen und Vorrätemengen mit Hilfe des Wirkkalenders berechnen. Inventarliste für Buchhaltung anschauen.</p>		
<p>Buchhaltungsabschluss: Mit dem BB den Nutzen der Buchhaltung diskutieren (in welchen Situationen greift der BB auf die Buchhaltungsdaten zurück?).</p>		
<p>Mit dem BB an einem aktuellen Beispiel die Vor- und Nachteile (finanziell, arbeitstechnisch, organisatorisch, produktionstechnisch..) diskutieren, wenn ein einzelner Bereich im Betrieb verändert wird (z.B. im Ackerbau Umstellung von Futtergetreide auf Brotgetreide, anstelle einer eigenen Maschine die Maschine mieten,...). Ergebnisse festhalten (Vor- und Nachteile) und Abschätzung des Risikos einer Umstellung für den Betrieb.</p>		
<p>Ein Produkt oder eine Dienstleistung des Lehrbetriebes auswählen und davon den vergleichbaren Deckungsbeitrag berechnen. Dazu müssen die Leistung (Einnahmen) des Produkts sowie dessen Direktkosten bekannt sein. Die Leistungen des Betriebszweiges können anhand von Lieferscheinen, Abrechnungen berechnet werden. Die Direktkosten werden anhand der eingesetzten Produktionsmittel (auf Basis von Rechnungen) herausgesucht und zusammengefasst.</p>		
<p>Mit dem Berufsbildner die wirtschaftliche Bedeutung und den Stellenwert der landwirtschaftlichen Produktion auf Stufe Gemeinde, Kanton und Bund diskutieren (z.B. Strukturwandel der Landwirtschaft und des Umfeldes der Landwirtschaft an konkreten Beispielen diskutieren).</p>		
<p>Mit dem Berufsbildner zusammen Offerten (z.B. über Futtermittel, Dünger) vergleichen und begründen, warum er sich für die eine oder andere Offerte entschieden hat. Die Kriterien notieren, warum die Entscheidung entsprechend ausgefallen ist (Preis, Lieferbedingungen, Beratung, Gegengeschäfte, etc.).</p>		
<p>Den Berufsbildner fragen, ob konkrete Vorfälle bekannt sind (z. B. in der Gemeinde), welche dem Ansehen der Landwirtschaft schaden. Wie hat das Umfeld (Bevölkerung, Behörde,..) und der Betrieb reagiert? Was waren die Auswirkungen für diese Betriebe? Was hätte besser gemacht werden können?</p>		

Was wird auf dem Betrieb unternommen, um ein positives Image des Berufsstandes zu vermitteln?		
Selber einen Feldkalender führen.		
Mit dem Berufsbildner die ÖLN Aufzeichnungen vornehmen und die Tierverkehrsdatenbank nachführen.		
Finden sich auf dem Lehrbetrieb geschlossene Nährstoffkreisläufe? Wenn ja, für den Lehrbetrieb den geschlossenen Nährstoffkreislauf erklären und anhand von Beispielen die Vorteile nennen. Wenn nein, mit dem BB die Vor- und Nachteile für den Lehrbetrieb eines geschlossenen Nährstoffkreislaufs diskutieren.		
Den jährlichen Wasserverbrauch des Lehrbetriebes sowie die Kosten aufschreiben (wenn möglich aufgeteilt auf die verschiedenen Bereiche Betrieb / Wohnhaus) . Mit dem Berufsbildner Massnahmen zur Einsparung des Wasserverbrauchs diskutieren.		
Wo liegen die potentiellen Gefahren auf dem Lehrbetrieb einer Gewässerverschmutzung? Welche Massnahmen werden ergriffen, um die Gefahren im Griff zu haben? (Hofdünger, Giftstoffe, undichte Maschinen, Pflanzenschutzmassnahmen, etc.)		
Punkte nennen, die bei der ÖLN Kontrolle die Gesetzgebung betreffen (Lebensmittelrecht, Tierschutzverordnung, Gewässerschutz,...)		
Massnahmen von einem wichtigen vermarkteten Produkt des Lehrbetriebes aufschreiben, die hinsichtlich der Einhaltung des Lebensmittelrechts getätigt werden müssen (Hygiene, Deklaration, Selbstkontrolle, Dokumentation, Rückverfolgbarkeit,...).		
Eine täglich wiederkehrende Arbeit auf dem Betrieb auswählen und Verbesserungsvorschläge zum Arbeitsmanagement diskutieren.		
<b>Lerndokumentation:</b> Rechtsverhältnisse des Lehrbetriebes sowie die Vernetzung des Lehrbetriebes beschreiben.		
<b>Lerndokumentation:</b> Verbesserungsvorschläge zu konkretem Arbeitsablauf/Arbeitsmethode beschreiben.		

## **Kontakt**

Strickhof  
Grundbildung Landwirtschaft  
Eschikon 21  
8315 Lindau  
www.strickhof.ch

- **Leiterin Grundbildung Landwirtschaft**

Regula Hauenstein  
Telefon 058 105 98 60  
Mail regula.hauenstein@strickhof.ch

- **Kompetenzbereich A. Pflanzenbau**

Daniel Widmer  
Telefon 058 105 98 77  
Mail daniel.widmer@strickhof.ch

- **Kompetenzbereich B. Tierhaltung**

Daniela Grob  
Telefon 058 105 88 89  
Mail daniela.grob@strickhof.ch

- **Kompetenzbereich D. Mechanisierung**

Stephan Berger  
Telefon 058 105 99 52  
Mail stephan.berger@strickhof.ch

- **Kompetenzbereich E. Arbeitsumfeld**

Regula Hauenstein  
Telefon 058 105 98 60  
Mail regula.hauenstein@strickhof.ch