

<b>Berufsprüfung</b>		<b>Modul der Landwirtschaft</b>
<b>LW 02</b>	<b>Futterbau und Futterkonservierung</b>	
<b>Vorbedingungen</b>	Das Modul steht allen Personen offen, die über das Kompetenzniveau des EFZ als Landwirt und über ausreichende Praxiserfahrung im angestrebten Betriebszweig bzw. Bereich verfügen.	
<b>Kompetenzen</b>	<p>Handlungskompetenz: Die Teilnehmenden sind fähig, den Futterbau und die Futterkonservierung auf einem Betrieb nach produktionstechnischen, wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten zu analysieren, zu beurteilen, zu planen, zu optimieren und durchzuführen.</p> <p>Die Absolventen des Moduls:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. haben umfassende Kenntnisse der Grundlagen und der aktuellen Produktionstechnik im Futterbau und können die Umsetzung aufzeigen;</li> <li>2. können die wirtschaftliche Bedeutung der Raufutterproduktion erläutern und verschiedene Produktionsverfahren und -systeme bezüglich Wirtschaftlichkeit, Arbeitsaufwand und Umweltverträglichkeit analysieren, kalkulieren, vergleichen und beurteilen;</li> <li>3 können die abgestufte Wiesenbewirtschaftung bezüglich Standort, Klima und Zweckmässigkeit beurteilen und die Umsetzung aufzeigen;</li> <li>4. können die Bedeutung des Futterbaus als Teil einer nachhaltig bewirtschafteten Kulturlandschaft beschreiben;</li> <li>5. sind in der Lage, die Raufutterproduktion eines Betriebes zu planen und zu organisieren unter Berücksichtigung einer effizienten und möglichst hoher betriebseigenen Ressourcennutzung</li> <li>6. haben umfassende Kenntnisse der Grundlagen und der aktuellen Produktionstechnik in der Futterkonservierung und können die Umsetzung aufzeigen;</li> <li>7. können die verschiedenen Konservierungsverfahren beschreiben und im konkreten Fall bewerten;</li> <li>8. können die Qualitätsbeurteilung von frischem und konserviertem Futter mit entsprechenden Hilfsmitteln durchführen;</li> <li>9. können verschiedene Systeme der Futterkonservierung bezüglich Wirtschaftlichkeit, Arbeitsaufwand und Umweltverträglichkeit analysieren, kalkulieren, vergleichen und beurteilen;</li> <li>10. sind in der Lage, die gesamte Futterkonservierung eines Betriebes zu planen und zu organisieren;</li> <li>11. kennen Einsatzmöglichkeiten der Digitalisierung in Bereichen des Futterbaus und Konservierung und können diese erfolgreich anwenden.</li> </ol>	
<b>Inhalte</b>	<p>Futterbau: Vertiefung der Produktionstechnik / Abgestufte, standortgerechte Bewirtschaftungsintensität auf verschiedenen Betriebstypen / Wirtschaftliche Aspekte / gesetzliche Bestimmungen / Futterbau als Element der Kulturlandschaft / Analyse, Beurteilung, Planung des Futterbaus eines Betriebes.</p> <p>Futterkonservierung: Vertiefung der Produktionstechnik (Futtergewinnung und -konservierung) / Futterkonservierungssysteme / Qualitätsbeurteilung / ökologische Aspekte / gesetzliche Bestimmungen / Verfahrenskosten / Analyse, Beurteilung und Planung der Futterkonservierung eines Betriebes.</p>	
<b>Ausbildungsdauer (Std.)</b>	Das Modul umfasst 100 Stunden Lernzeit, wovon 60 Stunden auf Unterricht, Übungen und Exkursionen entfallen und rund 40 Stunden für individuelles Aufarbeiten und Üben des Stoffes sowie die Modullernzielkontrolle aufgewendet werden.	
<b>Lernzielkontrolle</b>	Mündliche Modullernzielkontrolle: Eine mündliche Prüfung im Feld à 25 Minuten	
<b>Anerkennung</b>	Das Modul ist anrechenbar an die Berufs- und Meisterprüfung im Berufsfeld Landwirtschaft gemäss Modulliste.	
<b>Anbieter</b>	Landwirtschaftliche Ausbildungszentren und spezielle Branchen	
<b>Gültigkeit</b>	6 Jahre ab Bestehen der Lernzielkontrolle	
<b>Punktezahl</b>	6	

<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die schriftliche Prüfung im Modul Futterbau und Futterkonservierung ist Teil der Schlussprüfung der Berufsprüfung und nicht der Modullernzielkontrolle.</li> <li>- Das Modul behandelt den Bio-Futterbau und die Bio-Futterkonservierung nicht.</li> </ul>
--------------------	---

### Detaillierte Lernziele

Der/die Lernende ist in der Lage...		K-Stufe*
<b>1.1</b>	... die Wiesenpflanzen im vegetativen und generativen Zustand zu erkennen und ihre Eigenschaften und Ansprüche zu beschreiben.	K3
<b>1.2</b>	... die verschiedenen Nutzungsformen von Wiesen zu beschreiben und auf ihre Wirkung zu beurteilen.	K4
<b>1.3</b>	... gesamtbetriebliche Nährstoffhaushalte zu interpretieren und Folgerungen abzuleiten.	K3
<b>1.4</b>	... den Hof- Recycling und Handelsdüngereinsatz optimal zu planen und neue Kenntnisse anzuwenden und deren Umsetzung aufzuzeigen.	K3
<b>1.5</b>	... die Möglichkeiten und Erfolgsaussichten der Wiesenpflege, der Unkrautbekämpfung und der Bestandeslenkung zu beschreiben und zu beurteilen.	K4
<b>1.6</b>	... die unterschiedlichen Bestandes- und Wiesentypen zu erkennen und die entsprechende Bewirtschaftung (Art, Intensität) abzuleiten und zu beurteilen.	K4
<b>1.7</b>	... mit Hilfsmitteln einen Pflanzenbestand dessen Ertragsleistung, Futterqualität und Nutzungseignung einzuschätzen und zu beurteilen.	K4
<b>1.8</b>	... die Mischungstypen des Kunstfutterbaus zu nennen, deren Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten zu beschreiben und zu beurteilen.	K4
<b>1.9</b>	... passende Mischungen für eine vorgegebene Betriebssituation auszuwählen und die korrekte Bewirtschaftung zu planen.	K3
<b>2.1</b>	... die wirtschaftliche Bedeutung der Raufutterproduktion zu beschreiben und zu beurteilen.	K4
<b>2.2</b>	... die unterschiedlichen Produktionssysteme des Futterbaus und die Zusammenhänge zur Milch- und Fleischproduktion für verschiedene raufutterverzehrender Nutztiere zu kennen und deren Eignung im konkreten Fall richtig einzuschätzen.	K4
<b>2.3</b>	... sind sie in der Lage den Nutzen einer effizienten und möglichst hohen betriebseigenen Ressourcennutzung zu erkennen.	K4
<b>2.4</b>	... verschiedene Produktionsverfahren und Grünlandnutzungsarten nach Wirtschaftlichkeit und Arbeitsaufwand zu analysieren, zu kalkulieren, zu vergleichen und zu beurteilen.	K6
<b>2.5</b>	...Weidenutzungssysteme verschiedener raufutterverzehrenden Nutztiere zu beschreiben, zu planen und zu führen und die Auswirkungen auf den Pflanzenbestand und den Betrieb zu erkennen	K5
<b>3.1</b>	... die Zusammenhänge zwischen Pflanzenbestand und Standort sowie weiteren Einflussfaktoren zu erklären.	K3
<b>3.2</b>	... das Prinzip der abgestuften, differenzierten Wiesenbewirtschaftung zu erläutern, zu begründen und für einen Betrieb zu planen.	K3
<b>3.3</b>	... sind in der Lage futterbauliche Bewirtschaftungsherausforderungen im Zeichen des Klimawandels zu erkennen und erfolgreich anzugehen	K4
<b>4.1</b>	... die Zusammenhänge zwischen Gestaltung des Futterbaus und einer nachhaltig bewirtschafteten Kulturlandschaft und eines intakten Lebensraumes zu erkennen und zu beurteilen.	K4
<b>4.2</b>	... Neophyten und neuartige Problempflanzen im Futterbau zu erkennen und erfolgreich zu regulieren	K3
<b>4.3</b>	... die ökologische Bedeutung der unterschiedlichen Wiesentypen zu erläutern und zu beurteilen.	K4
<b>4.4</b>	... die gesetzlichen Bestimmungen und Lenkungsmassnahmen des Bundes im Futterbau zu erklären und die Umsetzung aufzuzeigen.	K4

<b>5.1</b>	... aktuelle Planungshilfen und -instrumente im Bereich Futterbau und Düngung anzuwenden.	K4
<b>5.2</b>	... anhand einer gegebenen Betriebssituation den Futterbau von Grund auf zu analysieren, zu planen und die Umsetzung aufzuzeigen.	K4
<b>5.3</b>	... kennen und analysieren Möglichkeiten die betriebliche futterbaulichen Ressourcen möglichst effizient zu nutzen.	K5
<b>6.1</b>	... die biologischen und technischen Grundlagen der verschiedenen Konservierungsverfahren zu beschreiben.	K3
<b>6.2</b>	... Ursachen und Ausmass der verschiedenen Konservierungsverluste zu schätzen und Massnahmen zu deren Herabsetzung vorzuschlagen.	K3
<b>6.3</b>	... die Wirkungsweise und Zweckmässigkeit der bei den Feldarbeiten eingesetzten Geräten und Maschinen zu beschreiben und zu beurteilen.	K4
<b>6.4</b>	... die Wirkungsweise und Zweckmässigkeit der bei der Futterlagerung eingesetzten Geräten und Maschinen zu beschreiben und zu beurteilen.	K4
<b>7.1</b>	... den Ablauf der einzelnen Konservierungsverfahren vom Schnitt bis zur Verfütterung detailliert zu analysieren, zu planen und umzusetzen.	K5
<b>7.2</b>	... die Bedeutung der Futterkonservierung eines Betriebes zu analysieren und zu beurteilen.	K4
<b>7.3</b>	... für verschiedenes Wiesenfutter, Acker- und Zwischenfutter zweckmässige Konservierungsmöglichkeiten vorzuschlagen und zu begründen.	K3
<b>7.4</b>	... verschiedene Systeme der Futterkonservierung bezüglich Wirtschaftlichkeit, Arbeitsaufwand und Umweltverträglichkeit zu analysieren, zu kalkulieren, zu vergleichen und zu beurteilen.	K6
<b>8.1</b>	... mit Hilfsmitteln die Qualität von Dürrfutter- und Silageproben inkl. Maissilage zu beurteilen.	K4
<b>9.1</b>	... die Konservierungssysteme für verschiedene Betriebstypen in technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht zu analysieren, zu vergleichen und zu beurteilen	K6
<b>9.2</b>	... negative Auswirkungen der Bodenbelastung durch die Bewirtschaftung gebührend zu beachten und möglichst einzuschränken.	K4
<b>9.3</b>	... die rechtlichen Bestimmungen in der Düngung und Nutzung von Grünland sowie in der Futterkonservierung zu erklären und umzusetzen.	K4
<b>9.4</b>	... selbständig ein Teilbudget zu rechnen und zu analysieren	K4
<b>10.1</b>	... den Umgang mit den aktuellen Planungshilfen in der Grundfutterproduktion zu beherrschen.	K5
<b>10.2</b>	... die gesamte Futterkonservierung eines Betriebes zu analysieren, zu planen und die Umsetzung aufzuzeigen.	K5
<b>11.1</b>	... die Möglichkeiten der Digitalisierung in Einsatzbereichen des Futterbaus und der Konservierung zu kennen, zu nutzen und auf deren Eignung zu beurteilen.	K4

\* Kognitionsstufe nach Bloom