

| <b>Berufsprüfung</b>           |  | <b>Modul der Landwirtschaft</b> |
|--------------------------------|--|---------------------------------|
| <b>LW 01</b>                   | <b>Ackerbau (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.)</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>Die Teilnehmenden sind fähig, den Ackerbau (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, und weiteren Kulturen wie Soja und Sonnenblumen) auf einem nach ÖLN bewirtschafteten Betrieb gemäss 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>haben umfassende Kenntnisse der zeitgemässen und wirtschaftlichen Produktionstechnik der gängigen Schweizer Ackerkulturen (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.) zur Produktion von qualitativ hochwertigen Produkten (inkl. Zwischenfutterbau und Gründüngungsanbau) und können die Umsetzung aufzeigen;</li> <li>kennen die aktuellen Marktbedingungen der gängigen Schweizer Ackerkulturen (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.) wie Produzentenpreise und Qualitätsanforderungen;</li> <li>wenden angepasste nachhaltige Bodennutzungen an;</li> <li>sind in der Lage die wichtigsten für den Ackerbau relevanten gesetzlichen Rahmenbedingungen inkl. diejenigen des ÖLN umzusetzen;</li> <li>entwickeln für die gängigen Schweizer Ackerkulturen (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.) eine den offiziellen Vorschriften entsprechende Pflanzenschutzstrategie und beurteilen den Pflanzenschutz im Rahmen der aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen.</li> <li>kennen die Eigenschaften der einzelnen Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffgruppen;</li> <li>sind fähig, die Feldspritze korrekt zu warten und einzustellen und die Pflanzenschutzmassnahmen den Vorschriften entsprechend umweltschonend durchzuführen;</li> <li>kalkulieren, vergleichen und beurteilen die Wirtschaftlichkeit der Ackerkulturen, der Anbauverfahren und der Vermarktungsmöglichkeiten (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.);</li> <li>sind in der Lage den Ackerbau von Praxisbetrieben zu analysieren, kritisch zu beurteilen teilweise oder vollständig neu zu planen.</li> <li>Beschreiben, vergleichen und analysieren die BFF im Ackerbau aus produktionstechnischer und wirtschaftlicher Sicht.</li> <li>Sind in der Lage, digitale Hilfsmittel für die Produktion und zur Erfüllung des ÖLN einzusetzen.</li> </ol> |                                 |
| <b>Inhalte</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anbautechnik und Marktkennntnis für Getreide, Ölsaaten (ohne Sonnenblumen), Körnerleguminosen (ohne Soja) und Mais</li> <li>- Düngungsplanung im Ackerbau (inkl. Kartoffeln, Zuckerrüben, etc.)</li> <li>- Fruchtfolgeplanung (inkl. Kartoffeln, Zuckerrüben, etc.)</li> <li>- Wirtschaftlichkeitsvergleich der Ackerkulturen und wirtschaftliche Vergleiche von Anbauverfahren und Vermarktungsmöglichkeiten (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.)</li> <li>- ÖLN-Vorschriften für den Ackerbau, inkl. BFF im Ackerbau</li> <li>- Wirkung der wichtigsten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe sowie deren Anwendungsvorschriften und ökologischer Wirkungsweise</li> <li>- Eichung und korrekte Einstellung der Feldspritze</li> </ul>   |                                 |
| <b>Ausbildungsdauer (Std.)</b> | Das Modul umfasst 90 Stunden Lernzeit, wovon 50 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:<br>1 mündliche Teilprüfung 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 Ackerbau ist Teil der Schlussprüfung der Berufsprüfung und nicht der Modullernzielkontrolle.</li><li>- Das Modul behandelt den Bio-Ackerbau nicht.</li></ul> |

| <b>Detaillierte Lernziele</b>              |   |                 |
|--|---|-----------------|
| <b>Der/die Lernende ist in der Lage...</b> |   | <b>K-Stufe*</b> |
| <b>1.1</b>                                 | ... Grundsätze einer nachhaltigen Bodennutzung, sowie einer standortangepassten Arten- und Sortenwahl an einem konkreten Standort in die Praxis umzusetzen.   | K5              |
| <b>1.2</b>                                 | ... die wichtigsten Umwelteinflüsse durch die landwirtschaftliche Produktion anschaulich darzustellen und geeignete Massnahmen zu deren Minimierung zu planen.  | K5              |
| <b>1.3</b>                                 | ... die ökonomischen und arbeitswirtschaftlichen Aspekte der wichtigsten Ackerkulturen aufzuzeigen (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.).  | K4              |
| <b>1.4</b>                                 | ... eine nach pflanzenbaulichen, ökologischen und betriebswirtschaftlichen Grundsätzen optimierte Fruchtfolge zu planen.  | K5              |
| <b>1.5</b>                                 | ... den Einsatz von Hof- und Handelsdüngern pflanzenbaulich und wirtschaftlich optimal zu planen.   | K5              |
| <b>1.6</b>                                 | ... die ökologische, wirtschaftliche und pflanzenbauliche Bedeutung des Zwischenfutter- und des Gründungsanbaus zu kennen und diesen innerhalb einer Fruchtfolge zu planen.   | K3              |
| <b>2.1</b>                                 | ... die branchentypischen Anbau- und Vermarktungsmöglichkeiten zu nennen, die einschlägigen Handelsusancen zu konsultieren und die Informationen für den betrieblichen Alltag zu nutzen (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.).   | K5              |
| <b>2.2</b>                                 | ... Ackerkulturen, Anbauverfahren und Vermarktungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Qualitätsanforderungen zu vergleichen und zu beurteilen (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.).  | K5              |
| <b>3.1</b>                                 | ... die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Anbauverfahren sowie deren Einsatzmöglichkeiten zu nennen und die dafür notwendigen pflanzenbaulichen Massnahmen abzuleiten.   | K5              |
| <b>4.1</b>                                 | ... die für den Anwender von Pflanzenbehandlungsmittel wichtigen gesetzlichen Vorschriften aufzuzählen und auf dem Betrieb umzusetzen.  | K3              |
| <b>5.1</b>                                 | ... Schad- und Mangelsymptome der gängigen Schweizer Ackerkulturen (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.) mittels Hilfsmittel (Dokumentationen) zu erkennen und den Befall im Feld abzuschätzen.  | K3              |
| <b>5.2</b>                                 | ... aufgrund vorliegender Schad- und/oder Mangelsymptome unter Berücksichtigung der offiziellen Bekämpfungsschwellen und der Resistenzproblematik eine wirtschaftlich und pflanzenbaulich optimierte Bekämpfungsstrategie bzw. Bekämpfungsmassnahme zu formulieren und zu begründen (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.). | K5              |
| <b>5.3</b>                                 | ... die Verunkrautung eines Feldes zu beurteilen und unter Berücksichtigung der offiziellen Schadschwellen sowie wirtschaftlicher und ökologischer Überlegungen geeignete Massnahmen vorzuschlagen.   | K5              |
| <b>6.1</b>                                 | ... die Gefährdung von Mensch, Tier und Umwelt durch die einzelnen Pflanzenbehandlungsmittel abzuschätzen und die sich daraus ergebenden Konsequenzen zum Schutz von sich selbst, des Mitmenschen und der übrigen Natur zu ziehen.  | K5              |
| <b>6.2</b>                                 | ... die unterschiedlichen Wirkungsmechanismen der wichtigsten Wirkstoffgruppen und das dadurch bedingte Verhalten in den Zielorganismen zu beschreiben.   | K2              |
| <b>7.1</b>                                 | ... die Feldspritze für die unterschiedlichen Aufgaben einzustellen sowie die Unterhaltsarbeiten und kleinen Reparaturen der Feldspritze selber auszuführen. Die nötige Ausrüstung der Feldspritze für den Selbstschutz, die Spritzqualität, den Umweltschutz und die Sicherheit im Strassenverkehr aufzuzählen.          | K3              |
| <b>7.2</b>                                 | ... eine Feldspritze in verschiedenen Situationen optimal und umweltgerecht einzusetzen (Düsenwahl, Druck, Brühmenge, Fahrgeschwindigkeit etc.).  | K5              |
| <b>8.1</b>                                 | ... verschiedene Ackerkulturen bezüglich Wirtschaftlichkeit zu vergleichen und unter Berücksichtigung weiterer Aspekte wie Standort und Vermarktungsmöglichkeiten Folgerungen für die Anbauwürdigkeit abzuleiten (ohne Zuckerrüben, Kartoffeln, etc.).  | K5              |
| <b>8.2</b>                                 | ... verschiedene Anbauverfahren und Vermarktungsmöglichkeiten in ihrer Wirtschaftlichkeit zu vergleichen.   | K5              |

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| <b>9.1</b>  | ... die unterschiedlichen Möglichkeiten der Labelproduktion im Ackerbau für einen Landwirtschaftsbetrieb zu prüfen und daraus Schlüsse für die Produktion zu ziehen.            | K5 |
| <b>9.2</b>  | ... aufzuzeigen, welche Zusammenhänge zwischen qualitativ hochwertigen Rohstoffen und erfolgreicher Vermarktung bzw. gewünschtem Produkt bestehen.                              | K4 |
| <b>10.1</b> | ... beschreiben und analysieren aus produktionstechnischer und wirtschaftlicher Sicht die BFF im Ackerbau und vergleichen sie aus wirtschaftlicher Sicht mit den Ackerkulturen. | K4 |
| <b>11.1</b> | ..die verschiedenen Hilfsmittel der Digitalisierung im Ackerbau anzuwenden und auf deren Eignung zu beurteilen.   | K6 |

\* Kognitionsstufe nach Bloom