

Qualifikationsverfahren

Landwirtin / Landwirt EFZ

Praktische Arbeiten - Schlussprüfung

Bereich: Pflanzenbau

Positionsnote: LW_A_Pflanzenbau_p

KANDIDATENVORLAGE

Vorgaben

Für die Prüfung praktische Arbeiten der Positionsnote Pflanzenbau sind **90 Minuten** vorgesehen.

Aus der nachfolgenden Sammlung sind durch die Experten **drei Aufträge** auszuwählen. Je nach Aufgabe und Situation kann die Bearbeitungszeit etwas variieren.

Die **Aufgabenstellung erfolgt mündlich** und beginnt mit einer **situationsgerechten Hinführung**. Der/die Kandidat/in **erledigt verschiedene Arbeiten** gemäss Auftrag und **erklärt gleichzeitig**, warum er/sie was wie macht.

Die **Experten hören zu, beobachten und protokollieren**. Sie erhalten dazu ein **separates Protokollblatt**. Hier werden **Gesprächsverlauf, Kommentare, Teilnoten** sowie gegebenenfalls **Zusatzfragen** festgehalten und am Schluss die Gesamtnote festgelegt. Das Notenraster ist auf dem Protokollblatt vorgegeben.

Erlaubte Hilfsmittel: Eigene Lerndokumentation und die bei den Aufgaben erwähnten Materialien.

Zur Abgrenzung der Prüfungsinhalte gelten die Bildungsziele Lehrbetrieb gemäss Bildungsplan. Allgemeine Angaben zum Qualifikationsverfahren finden sich in der Wegleitung zum Qualifikationsverfahren. Bildungsplan und Wegleitung sind auf der Homepage von AgriAliForm einsehbar: <https://www.agri-job.ch/de/grundbildung/berrufs%3%BCbergreifende-dokumente.html>

Achtung: Diese sind Beispielfragen. Für das QV 2025 könnten neue Fragen gestellt werden

Inhalt

1. Bodeneignung	3
2. Grundbodenbearbeitung	4
3. Saatbettbearbeitung	5
4. Bearbeitbarkeit des Bodens beurteilen	6
5. Bodenfruchtbarkeit erhalten (Medien) (dezentrale Prüfungen)	7
6. Bodenprobe interpretieren.....	8
7. Dünger ausbringen.....	9
8. Gülle ausbringen	10
9. Pflanzenschutzmittel spritzen.....	11
10. Pflanzenbau, Pflanzenschutz (Schadereger, Unkräuter)	12
11. Pflanzenbau, vorbeugender Pflanzenschutz.....	13
12. Beurteilung Naturwiese	14
13. Chemische Einzelstockbekämpfung.....	15
14. Vorbereitung der Getreideernte	16
15. Mähen	17
16. Zetten, Schwaden.....	18
17. Futterbeurteilung	19
18. Lebensmittelqualität sichern und Aufzeichnungen	20
19. Beurteilung Kunstwiese.....	21
20. Weidesystem beurteilen	22
21. Grundbodenbearbeitung	23
22. Grassilage produzieren.....	24
23. Mais säen	25
24. Beurteilung Pflanzenstadium, Pflegearbeit planen.....	26
25. Unkrautbekämpfung mechanisch: Hackgerät.....	27
26. Feldspritze reinigen.....	28
27. Feldspritze befüllen.....	29
28. Biodiversität	30
29. Artenkenntnisse (zentrale Prüfungen)	31

1. Bodeneignung

Ihrem Lehrmeister ist es gelungen, neues Land hinzuzupachten. Nun will er von Ihnen wissen, ob der Boden fruchtbar sei und welche Kulturen darauf am besten wachsen würden.

1. Verschaffen Sie sich einen Einblick in den Boden anhand einer Spatenprobe und der Bodenprobe (evtl. Bohrung mit Bohrstock, usw.).
2. Beurteilen Sie den Boden betreffend Bodenfruchtbarkeit. (Humusgehalt)
3. Beurteilen Sie die Anbaueignung für verschiedene Kulturen.

Hilfsmittel

Bohrstock

Bodenprobe

Spaten

2. Grundbodenbearbeitung

Von Ihrem Lehrmeister haben Sie den Auftrag erhalten, auf einer unbearbeiteten Parzelle die Grundbodenbearbeitung für eine Hauptkultur, z.B. Getreide, durchzuführen. Wählen Sie das passende Gerät. Zur Verfügung stehen Pflug und Grubber, Geohobel, Schälfräse. (Gerät ist angehängt)

1. Wählen Sie ein Gerät und begründen Sie ihre Wahl.
2. Grundeinstellung vornehmen, Geräteeinstellungen gemäss Vorgaben vornehmen
3. Gerät im Feld fachgerecht einsetzen
4. Unfallschutz sicherstellen
5. Ausgeführte Arbeit beurteilen und erläutern (mögliche Auswahl von Themen):

Zusammenhänge der Arbeitstiefe mit Saatbettbeschaffenheit und -qualität, Wirtschaftlichkeit, Feldhygiene (Übertragung von Krankheiten + Schädlingen)

Mögliche Gefahren/Risiken für die Bodenstruktur

Einfluss auf den Bodenschutz und die Erosionsgefahr

Arbeitsaufwand und Wirtschaftlichkeit des Verfahrens

Eignung des Verfahrens für die vorliegende Situation

Welche Voraussetzungen können dazu führen auf die Bearbeitung zu verzichten und eine Direktsaat auszuführen?

6. Notwendige Korrekturen vornehmen

Hilfsmittel

Pflug

Grubber

3. Saatbettbearbeitung

Von Ihrem Lehrmeister haben Sie den Auftrag erhalten, auf einer vorgegebenen gepflügten Parzelle das Saatbett für die Getreidesaat herzurichten. Für die Saatbettbereitung stehen verschiedene Geräte zur Verfügung: eine Zinkenegge, eine Kreiselegge, ein Zinkenrotor, eine Bodenfräse.

1. Wählen Sie ein Gerät aus und begründen Sie ihre Wahl.
2. Grundeinstellung vornehmen, Geräteeinstellungen gemäss Vorgaben vornehmen
3. Gerät im Feld fachgerecht einsetzen
4. Unfallschutz sicherstellen
5. Ausgeführte Arbeit beurteilen und erläutern (mögliche Auswahl von Themen):

Zusammenhänge der Arbeitstiefe mit Saatbettbeschaffenheit und -qualität, Wirtschaftlichkeit, Feldhygiene (Übertragung von Krankheiten + Schädlingen)

Mögliche Gefahren/Risiken für die Bodenstruktur

Einfluss auf den Bodenschutz und die Erosionsgefahr

Arbeitsaufwand und Wirtschaftlichkeit des Verfahrens

Eignung des Verfahrens für die vorliegende Situation

Vor- und Nachteile der Maschine im Vergleich mit einem anderen Gerät

6. Notwendige Korrekturen vornehmen

Hilfsmittel

Zinkenegge

Kreiselegge

Zinkenrotor

Bodenfräse

4. Bearbeitbarkeit des Bodens beurteilen

Von Ihrem Lehrmeister haben Sie den Auftrag erhalten, auf einer vorgegebenen Parzelle das Saatbeet für die Getreidesaat herzurichten. Vor Beginn der Arbeit sollen Sie jedoch noch überprüfen, ob sich der Boden überhaupt in einem Zustand befindet, dass eine Bodenbearbeitung verantwortet werden kann. Die Auswahl des Bodenbearbeitungsgerätes überlässt er Ihnen.

1. Führen Sie die Spatenprobe aus
2. Beurteilen Sie auf einer vorgegebenen Parzelle den Boden aus landwirtschaftlicher Sicht.
3. Entscheiden Sie aufgrund Ihrer Beobachtungen, ob eine Bodenbearbeitung in den nächsten Tagen verantwortet werden kann.
4. Schlagen Sie angepasste Bodenbearbeitungsmassnahmen vor.
5. Empfehlen Sie ein für die vorgegebene Situation ideales Bodenbearbeitungsgerät oder eine Direktsaat und begründen Sie Ihren Entscheid.

Hilfsmittel

Spaten

5. Bodenfruchtbarkeit erhalten (Medien) (dezentrale Prüfungen)

In der Lokalzeitung ist ein Artikel mit dem Titel „Bauern zerstören unsere Böden“ mit dem Foto eines grossen Druckfasses erschienen. Nun hat Ihr Chef die beiden verantwortlichen Journalisten auf seinen Hof eingeladen. Sie sollen nun den beiden Journalisten (= Experten) einen Rundgang über den Betrieb machen und ihnen die getroffenen Massnahmen zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit aufzeigen.

1. Machen Sie mit den „Experten“ (= Journalisten) einen kurzen Rundgang durch Ihren Lehrbetrieb und zeigen Sie anhand von vorhandenen Geräten und Gegenständen auf, was der Betrieb zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit alles unternimmt (Schutz vor Verdichtungen und Schadstoffen, Erhaltung des Gehaltes an organischer Substanz, usw.).
2. Zeigen Sie anhand einer Ackerparzelle auf, wie das Risiko von Verschlämmung und Erosion reduziert wird.
3. Weisen Sie auch auf eventuell noch vorhandene Schwachstellen hin.

Hilfsmittel: keine

6. Bodenprobe interpretieren

Ihr Lehrmeister erteilt Ihnen den Auftrag, auf einer vorgegebenen Parzelle eine Bodenprobe zu entnehmen und die Probe an ein geeignetes Labor zu versenden. Sobald das Ergebnis vorliegt, sollen Sie eine Aussage betreffend Düngebedürftigkeit der Parzelle machen.

1. Entnehmen Sie eine Bodenprobe so, dass ein aussagekräftiges Resultat erzielt werden kann.
2. Erläutern Sie die bei der Probeabnahme möglichen Fehlerquellen.
3. Erteilen Sie den Untersuchungsauftrag (Wahl Labor, Auswahl Untersuchungsart, usw.).
4. Interpretieren Sie das Untersuchungsergebnis.
5. Ziehen Sie Schlussfolgerungen für die notwendige Düngung der Kultur.

Hilfsmittel

Resultat einer Bodenprobe

Düngungsnormen

Düngerliste

7. Dünger ausbringen

Ihr Lehrmeister erteilt Ihnen den Auftrag, die Düngerbedürftigkeit der auf der Parzelle (siehe Parzellenblatt) wachsenden Kultur (Naturwiese, Kunstwiese, Getreide) zu beurteilen.

1. Beurteilen Sie die Düngedürftigkeit der Kultur.
2. Ermitteln Sie mit Hilfe von Unterlagen die noch notwendige Nährstoffmenge (kg Nährstoff/ha)
3. Berechnen Sie die auf der Parzelle auszubringende Düngermenge.
4. Bringen sie mit dem Düngerstreuer die notwendige Düngermenge aus.

Hilfsmittel

Doppelmeter

Spaten

Taschenmesser

Schlagkarte

Düngungsnormen (z. B. Wirz-Kalender)

Nährstoffgehalte der Dünger

Parzellenblatt

8. Gülle ausbringen

Ihr Lehrmeister erteilt Ihnen den Auftrag, auf der Parzelle (siehe Angaben) Gülle auszubringen.

1. Bestimmen und begründen Sie aufgrund der vorgegebenen Parzelle die Güllemenge.
2. Bringen Sie auf der vorgegebenen Parzelle ein Fass Gülle (Verschlauchung: eine bekannte Menge Gülle) aus.
3. Beurteilen Sie anschliessend Ihre Arbeit und leiten Sie wenn nötig die richtigen Korrekturmassnahmen ein.

Hilfsmittel

Angaben zur Parzelle, die bearbeitet werden soll (Parzellenblatt, Schlagkarte, im Minimum Länge und Breite)

Güllegrube mit Rührwerk

Güllefass mit Traktor / Gülleverschlauchung

9. Pflanzenschutzmittel spritzen

Sie haben eine Kultur, z. B. Mais, in welcher Sie einen vorgegebenen Schaderreger (Unkraut) regulieren und deshalb ein Pflanzenschutzmittel ausbringen müssen. Mit der verfügbaren Spritze führen Sie alle notwendigen Einstellungen für eine umwelt- und benutzerschonende Behandlung aus.

1. Bestimmen Sie die Unkräuter.
2. Bestimmen und begründen Sie das Pflanzenschutzmittel.
3. Sie berechnen die Wasser- und Mittelmengen für die Zubereitung der Spritzbrühe.
4. Sie bereiten die Spritzbrühe zu und bringen sie aus.
5. Sie erklären einige Massnahmen, um die Verschmutzung von Oberflächengewässern mit Pflanzenschutzmitteln zu vermeiden.

Hilfsmittel

Taschenrechner

Tabelle oder Scheibe

Pflanzenschutzmittel im Feldbau

10. Pflanzenbau, Pflanzenschutz (Schaderreger, Unkräuter)

Sie stehen vor einer Parzelle mit Getreide /Raps / Kartoffeln / Zuckerrüben / Mais und werden gebeten, diese zu beurteilen. Der Feldkalender steht zur Verfügung.

1. Erläutern Sie die Schritte von der Saat bis zum Aktuellen Stadium der Kultur. (Bodenbearbeitung, Saat, Düngung, Beikrautregulierung, Pflanzenschutz)
Welches Anbausystem wurde gewählt. Warum wurde dieses gewählt (Intensiv / Extenso / Weite Reihe / IPS / Bio)
2. Bestimmen Sie das Stadium und den Zustand der Kultur.
Erläutern und beurteilen Sie die Nährstoffversorgung anhand des Feldkalenders (Wirkzalender)
3. Identifizieren Sie Krankheiten, Schädlinge und Nützlinge. Zählen Sie je 1 Krankheit, Schädling, Nützling auf.
4. Identifizieren Sie 3 Unkräuter, welche davon schaden der Kultur am meisten, und warum.
5. Erklären Sie die Schadschwelle für die Schadorganismen.
6. Wie können Nützlinge gefördert werden.

Hilfsmittel

Wirz-Kalender

Feldkalender / Parzellenblatt / App zu der Kultur auf der Parzelle

11. Pflanzenbau, vorbeugender Pflanzenschutz

Sie stehen vor einer Ackerkultur und werden gebeten, bei dieser Kultur mögliche und durchgeführte Massnahmen für den vorbeugenden Pflanzenschutz aufzuzeigen. Was können Sie tun, um die Kulturpflanzen gesund zu halten? Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bestimmen Sie das Stadium und den Zustand der Kultur.
2. Identifizieren Sie Krankheiten, Schädlinge und Nützlinge und beurteilen Sie den Gesundheitszustand.
3. Zeigen Sie in diesem Feld mindestens vier mögliche vorbeugende Massnahmen, mit welchen Sie Schaderreger vorbeugend regulieren können.
4. Beurteilen Sie wie wirkungsvoll die gezeigten vorbeugenden Massnahmen in diesem Feld waren.

Hilfsmittel

Lerndokumentation

Parzellenblatt

12. Beurteilung Naturwiese

Sie wollen in einer **Naturwiese** die Zeigerpflanzen erkennen und aufgrund ihres Vorkommens auf die Standortverhältnisse und die bisherige Bewirtschaftung urteilen. Sie gehen (mit den Experten) auf einen Rundgang einer Naturwiese und erläutern ihnen (mögliche Auswahl von Themen):

1. Welche Zeigerpflanzen Sie finden
2. Welche Rückschlüsse Sie auf den Standort machen
3. Welche Rückschlüsse Sie auf die Intensität der Wiese machen
4. Welche Rückschlüsse Sie auf den Futterwert der Wiese machen
5. Welche Rückschlüsse Sie auf die bisherige Bewirtschaftung sie machen (Schnitt- oder Weidenutzung)
6. Welchen Rückschluss Sie auf die bisherige Düngung machen
7. Welche förderungswürdigen Pflanzen Sie finden und wie Sie diese fördern könnten
8. Welche Problempflanzen Sie finden und wie Sie diese zurückdrängen könnten
9. Welche Einteilung Sie machen in Gräser / Klee / Kräuter

Beurteilen Sie im Weiteren das Entwicklungsstadium der Pflanzen und machen Sie Angaben für welche Nutzung (Weide, Silage und/oder Dürrfutter) dieser Aufwuchs aktuell genutzt werden könnte.

Hilfsmittel

Evtl. Bestimmungsunterlagen zur Benützung mitgeben.

13. Chemische Einzelstockbekämpfung

Es ist Frühsommer. Sie wollen in einer Wiese eine Unkrautbekämpfung gegen Blacken durchführen. Als Strategie auf Ihrem Betrieb gehen Sie mit chemischer Einzelstockbekämpfung gegen dieses Unkraut vor.

1. Sie bereiten die Hilfsmittel für die chemische Einzelstockbekämpfung vor. Wichtig sind die richtige Dosierung des Mittels und der sachgemäße Umgang.
2. Auf dem Feld können Sie die Bekämpfung korrekt durchführen.
3. Sie schreiben die Bekämpfung in den ÖLN-Unterlagen korrekt auf.
4. Welche anderen Lösungen schlagen Sie vor, um die erwähnten Unkräuter zurückzudrängen und zu bekämpfen?

Hilfsmittel

Gerät zur Einzelstockbekämpfung

Mittel zur Einzelstockbekämpfung

Aufzeichnungsunterlagen

14. Vorbereitung der Getreideernte

Kurz vor der Ernte eines Getreideackers muss Ihr Lehrmeister unvorhergesehen weg. Er beauftragt Sie, die bevorstehende Ernte selbständig zu organisieren.

1. Beurteilen Sie den Reifezustand des Getreides.
2. Organisation der Erntemaschinen (Mähdrescher, Presse, Stroh).
3. Vorbereitung des Feldes, Schächte, Grenzsteine, Blacken.
4. Vorbereitung des Transports, Behältnisse Ernte, Nebenprodukte . Schätzen Ertragsmenge, Transportkapazitäten, Zustand Feuchtigkeit Stroh, Massnahmen Transportsicherheit.
5. Informationen Marktsituation, Fachpresse konsultieren.

Hilfsmittel

Meter

Taschenrechner

Fachzeitung

15. Mähen

Sie erhalten von Ihrem Lehrmeister den Auftrag, einen Futterbestand zu mähen und die dazu notwendigen Aktivitäten, Aufgaben, Kontrollen auszuführen.

1. Wetterbericht Bodenzustand beurteilen.
2. Konservierungsart festlegen (Schnitthöhe, Aufbereitung).
3. Feld mähen, Unfallverhütung.
4. Arbeit beurteilen und erläutern (mögliche Auswahl von Themen):
 - Bedeutung von Bröckelverlusten für Ertrag und die Qualität, wie sie verhindert werden können
 - Auswirkung der Schnitthöhe auf Ertrag und Qualität
 - Auswirkung der Aufbereitung auf Trocknungsverlauf, Qualität und Insekten
 - Zusammenhang botanische Zusammensetzung und Bearbeitung oder Konservierungseignung
 - Wildschutz (Rehkitz)
 - Massnahmen für den Schutz von Insekten

Hilfsmittel: keine

16. Zetten, Schwaden

Sie erhalten von Ihrem Lehrmeister den Auftrag, auf einer vorgegebenen Parzelle das Futter gemäss dem aktuellen Zustand zu bearbeiten (kreiseln oder schwaden) und die dazu notwendigen Aktivitäten / Aufgaben / Kontrollen auszuführen.

1. Grundeinstellung vornehmen.
2. Arbeitsqualität, Futterqualität beurteilen evtl. Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigen.
3. Selbstevaluation:
 - Arbeit beurteilen und erläutern (mögliche Auswahl von Themen):
 - Bedeutung von Bröckelverlusten für Ertrag und Qualität, wie sie verhindert werden können
 - Auswirkung der Arbeitstiefe auf Ertrag und Qualität
 - unterschiedliches Vorgehen / Einstellung der Geräte je nach Konservierungsart und Trockensubstanzgehalt
 - Zusammenhang botanische Zusammensetzung und Bearbeitung oder Konservierungseignung.

Hilfsmittel: keine

17. Futterbeurteilung

Sie haben zwei unterschiedliche Muster von konserviertem Futter vor sich (evtl. nur ein Muster gleichzeitig, je nach Situation). Sie können diese analysieren und mögliche Fehler erkennen.

1. Beurteilen Sie die beiden Muster von konserviertem Futter. Bewerten Sie diese nach den üblichen Regeln.
2. Allfällige Fehler in den Mustern können Sie erklären und begründen.
3. Sie können sagen, was falsch gelaufen ist und machen Verbesserungsvorschläge.

Hilfsmittel

Bestimmungsunterlagen

18. Lebensmittelqualität sichern und Aufzeichnungen

Auf Ihrem Lehrbetrieb wird Getreide produziert und vermarktet. Ihr Chef bittet Sie, während seiner Ferien die notwendigen Eintragungen im Feldkalender zu machen. Dabei machen Sie sich weitere Überlegungen.

1. Tragen Sie die vorgegebenen Angaben über die Bodenbearbeitung, die Düngung und den Pflanzenschutz korrekt im Feldkalender (oder ähnlicher Aufzeichnungshilfe) ein.
2. Interpretieren Sie anhand einer ausgefüllten Kultur die gemachten Pflegemassnahmen und erklären Sie, ob die Richtlinien eingehalten worden sind.
3. Welche Bedeutung/Vorteile hat die lückenlose Dokumentation?

Hilfsmittel

Blatt mit gemachten Behandlungen / Düngung

Volle Kulturseite im Feldkalender

Labelvertrag

19. Beurteilung Kunstwiese

Es ist Frühling. Sie wollen in einer **Kunstwiese** die Zeigerpflanzen erkennen und aufgrund ihres Vorkommens auf die Standortverhältnisse und die bisherige Bewirtschaftung rückschliessen. Sie gehen (mit den Experten) auf einen Rundgang einer Kunstwiese und erläutern ihnen (mögliche Auswahl von Themen):

1. Welche Zeigerpflanzen Sie finden: zeigen Sie die wichtigsten Gräser, Kleearten, Kräuter
2. Welche Rückschlüsse Sie auf die verwendete Mischung machen
3. Welche Rückschlüsse Sie auf den Standort machen und ob der Standort Raigras-fähig ist
4. Welche Rückschlüsse Sie auf die Intensität der Wiese machen
5. Welche Rückschlüsse Sie auf den Futterwert der Wiese machen
6. Welche Rückschlüsse Sie auf das Standjahr und die weitere Nutzungsdauer machen
7. Welche Rückschlüsse Sie auf die bisherige Bewirtschaftung machen (Schnitt- oder Weidenutzung)
8. Welchen Rückschluss Sie auf die bisherige Düngung machen
9. Welche förderungswürdigen Pflanzen Sie finden und wie Sie diese fördern könnten
10. Welche Problempflanzen Sie finden und wie Sie diese zurückdrängen könnten
11. Welche Einteilung Sie machen in Gräser, Klee, Kräuter

Beurteilen Sie im Weiteren das Entwicklungsstadium der Pflanzen und machen Sie Angaben, für welche Nutzung (Weide, Silage und/oder Dürrfutter) dieser Aufwuchs aktuell genutzt werden könnte.

Hilfsmittel

Evtl. Bestimmungsunterlagen zur Benützung mitgeben.

20. Weidesystem beurteilen

Sie wollen in einer **Weide** die Zeigerpflanzen erkennen und aufgrund ihres Vorkommens auf die Standortverhältnisse, die bisherige Bewirtschaftung und das Weidesystem rückschliessen. Sie gehen (mit den Experten) auf einen Rundgang einer Weide und erläutern ihnen (mögliche Auswahl von Themen):

1. Welche Zeigerpflanzen Sie finden: zeigen Sie die wichtigsten Gräser, Kleearten, Kräuter
2. Welche Rückschlüsse Sie auf die verwendete Mischung machen
3. Welche Rückschlüsse Sie auf den Standort machen
4. Welche Rückschlüsse Sie auf die Intensität der Weide machen, erwarteter Ertrag
5. Welche Rückschlüsse Sie auf den Futterwert der Weide machen
6. Welche Rückschlüsse Sie auf die bisherige Weidenutzung und das Weidesystem machen
7. Welchen Rückschluss Sie auf die bisherige Düngung machen
8. Welche förderungswürdigen Pflanzen Sie finden und wie Sie diese fördern könnten
9. Welche Problempflanzen Sie finden und wie Sie diese zurückdrängen könnten
10. Welche Einteilung Sie machen in Gräser, Klee, Kräuter

Beurteilen Sie im Weiteren das Entwicklungsstadium der Pflanzen und machen Sie Empfehlungen für die weitere Weidenutzung oder Anpassungen im Weidesystem.

Hilfsmittel

Evtl. Bestimmungsunterlagen zur Benützung mitgeben.

21. Grundbodenbearbeitung

Ihr Lehrmeister möchte im nächsten Frühling auf einer Parzelle Mais ansäen. Nun besprechen Sie gemeinsam, was zu tun ist.

1. Mit welchen Verfahren (Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz, Saat) wäre dies möglich?
2. Skizzieren Sie 4 Varianten für Mais nach Umbruch.
3. Welche Vor- und Nachteile bieten die einzelnen Verfahren?
4. Entscheiden Sie sich für ein Verfahren und bereiten Sie die nötigen Schritte zur Durchführung vor. Welche Faktoren beeinflussen Ihren Entscheid?

Hilfsmittel

ÖLN-Richtlinien

22. Grassilage produzieren

Ihr Lehrmeister gibt Ihnen den Auftrag, auf einer bestimmten Wiese das vorhandene Futter in Siloballen zu konservieren. Dies muss vorgängig geplant werden.

1. Bestimmen Sie das Nutzungsstadium und die Eignung zur Silageproduktion.
2. Erklären Sie die einzelnen Arbeitsschritte und beurteilen Sie das mögliche Resultat.

Hilfsmittel

Vorhandene Futterbaumaschine

Feldkalender

23. Mais säen

Sie gehen mit Ihrem Lehrmeister auf eine Parzelle mit einer Gründüngung/einem Zwischenfutter. Er bittet Sie, in den nächsten Tagen darauf Mais zu säen.

1. Mit welchen Verfahren (Bodenbearbeitung, Pflanzenschutz, Saat) wäre dies möglich?
2. Beurteilen Sie den Pflanzenbestand und wählen Sie ein mögliches Saatverfahren aus.
3. Wählen Sie eine Maissorte aus
4. Erklären Sie die einzelnen Arbeitsschritte und beurteilen Sie den Erfolg.

Hilfsmittel

Feldkalender

Feldsamenkatalog

Spaten

24. Beurteilung Pflanzenstadium, Pflegearbeit planen

Ihr Chef steht mit Ihnen vor einem Feld mit aufgelaufenen Kartoffeln oder Mais. Er bitte Sie, diese Kultur agronomisch zu bewerten und mögliche anstehende Arbeiten auszuführen.

1. Stadium und Zustand der Kulturen bestimmen
2. Identifizieren Sie Krankheiten, Schädlinge, Nützlinge, Unkraut
3. Zeigen Sie notwendige Pflegemassnahmen auf und erklären Sie das jeweilige Vorgehen

Hilfsmittel

Feldkalender

Feldspritze, Hackgerät, Schneckenkornstreuer

Spaten

25. Unkrautbekämpfung mechanisch: Hackgerät

Der Traktor steht mit Hackgerät am Feldrand der zu bearbeitenden Parzelle. Aufgabe:

1. Überblick: Einstellung, Intensität, ev. Stützrad, Oberlenker, Arbeitstiefe. Vor und Nachteile der mech. Unkrautbekämpfung, Stadium der Kulturpflanzen
2. Erläutern Sie den optimalen Zeitpunkt für den Einsatz der Maschine.
3. Erklären Sie die Arbeitsweise der Maschine
4. Welchen Nebeneffekt können Sie von diesem Maschineneinsatz erwarten?
5. Beurteilen Sie Ihre Arbeit. Stellen Sie die Maschine für den Einsatz ein und kontrollieren sie die Einstellungen
6. Beurteilen Sie die Arbeit.

Hilfsmittel

Doppelmeter

ev. Experte auf Hackgerät

26. Feldspritze reinigen

Der Lehrmeister hat Pflanzenschutzmittel ausgebracht. Nun hat er Ihnen den Auftrag erteilt, die Pflanzenschutzspritze zu reinigen, damit sie für den nächsten Einsatz bereit ist.

1. Fahren Sie zu einem geeigneten Waschplatz
2. Beginnen Sie mit der Reinigung. Erläutern und begründen Sie Ihre Arbeit.
3. Welche Teile müssen besonders gereinigt werden.
5. Sie erklären einige Massnahmen, um die Verschmutzung von Oberflächengewässern mit Pflanzenschutzmitteln zu vermeiden.

Hilfsmittel

Geeigneter Waschplatz

27. Feldspritze befüllen

Traktor mit angehängter Feldspritze steht auf dem Waschplatz bereit. Es ist eine Pflanzenschutzmassnahme auf einer **definierten Fläche** durchzuführen. Mittelheft, Spritzplan vom Spritzmittelberater sowie die Düsentabelle stehen zur Verfügung. Das zu verwendende Spritzmittel (Imitat) und auch die PSA stehen bereit.

1. Geben Sie einen kurzen Überblick über Einsatzgebiet, Vor- und Nachteile und Einstellungsmöglichkeiten der Maschine.
2. Erläutern Sie den Experten die wichtigsten Unfallverhütungsmassnahmen mit diesem Gerät (und halten Sie diese beim anschliessenden Maschineneinsatz auch ein).
3. Erklären Sie, welche Umwelteinflüsse und Auflagen zu beachten sind. Erklären Sie auch, mit welcher Einstellung Sie im Feld fahren werden.
4. Nehmen Sie die notwendigen Geräteeinstellungen vor und befüllen Sie die Spritze (Arbeitsausführung bis Abbruch durch Experten).
5. Beurteilen Sie nach der Ausführung das Resultat ihrer Arbeit.

Hilfsmittel

Schema Wasserkreislauf

Düsentabelle

Geschwindigkeitstabelle Traktor

Mittelheft

Spritzplan

Schutzausrüstung

Messbecher

Spritzmittel (farbiges Wasser)

28. Biodiversität

Auf einem Rundgang durch den Betrieb fragt Sie ein Lehrling im 1. Lehrjahr, was eine Biodiversitätsförderfläche (BFF) ist. Sie erklären und zeigen es ihm.

1. Welches sind die charakteristischen Merkmale dieser Fläche ?
2. Bezeichnen Sie die relevanten ausdauernden Pflanzen dieser Fläche (Zeigerpflanzen)
3. Auf welcher Qualitätsstufe befindet sich diese Biodiversitätsförderfläche ?
4. Wie wird diese Fläche bewirtschaftet? Wie wird das Futter verwendet?

Hilfsmittel

Wiesenkalendar

KIP-Richtlinien

29. Artenkenntnisse (zentrale Prüfungen)

Sie stehen an der Grenze einer Grünland- und Ackerparzelle. Im Acker stellen sie verschiedene Unkräuter fest. Gleichzeitig bemerken sie verschiedene Schaderreger. In der Wiese stellen sie eine hohe Artenvielfalt fest.

1. Bestimmen Sie vorhandene Pflanzen. Füllen Sie dazu die zugehörige Tabelle aus
2. Bestimmen Sie vorhandene Schädlinge/Schadsymptome
3. Bestimmen Sie vorhandene Nützlinge und beurteilen Sie diese auf deren ökologischen Nutzen

Anmerkung zur möglichen Umsetzung mit digitalen Prüfungsprotokollen:

Lernende füllen Blatt/Tabelle aus. Dieses wird korrigiert. In Protokoll werden dann die Abzüge aufgrund der «falschen» Bestimmung erfasst