



Fragenkatalog für die Abschlussprüfung im Ausbildungsberuf Landwirt/in

Prüfungsfach Pflanzenproduktion

Stand: Dezember 2025

Im vorliegenden Fragenkatalog finden Sie Beispielaufgaben zur schriftlichen Abschlussprüfung.

1. Nennen Sie vier Gründe, die für eine Stoppelbearbeitung sprechen.

2. Die Getreideernte ist abgeschlossen. Das Stroh verbleibt auf dem Acker.

a) Benennen Sie jeweils zwei Vor- und Nachteile dieser Vorgehensweise.

b) Erläutern Sie die Vorgehensweise beim Mähdrusch und den nachfolgenden Bodenbearbeitungsschritten, wenn das Stroh auf dem Acker verbleibt.

Mähdrusch:

Bodenbearbeitungsgeräte:

Zeitpunkt der Bodenbearbeitung:

Einarbeitungstiefe:

3. Dem Strohmanagement kommt bei der reduzierten Bodenbearbeitung eine große Bedeutung zu.

a) Nennen Sie vier Ziele der Stoppelbearbeitung.

b) Erklären Sie drei anfallende produktionstechnische Maßnahmen beim Strohmanagement.

c) Beschreiben Sie zwei Geräte für die Stoppelbearbeitung und nennen Sie jeweils zwei Vor- und Nachteile.

Gerät 1:

o Beschreibung:

o Vorteile:

o Nachteile:

Gerät 2:

o Beschreibung:

o Vorteile:

o Nachteile:

4. Nennen Sie je zwei Vor- und Nachteile einer pfluglosen Bodenbearbeitung.

Vorteile:

Nachteile:

5. Nennen Sie zwei Vorteile und zwei Nachteile des Pflugeinsatzes bei der Vorbereitung der Saatsfurche für Wintergerste.

Vorteile:

Nachteile:

6. Beobachtet man die landwirtschaftliche Praxis, so geht bei den Bodenbearbeitungsmaßnahmen der Trend zur Reduzierung der Bearbeitungsintensität.

a) Definieren Sie den Begriff der reduzierten Bodenbearbeitung.

b) Nennen Sie jeweils drei Argumente für und gegen die reduzierte Bodenbearbeitung.

Pro:

Contra:

7. Böden haben unterschiedliche Eigenschaften.

a) Nennen Sie vier typische Eigenschaften eines Tonbodens.

b) Nennen Sie vier typische Eigenschaften eines Sandbodens.

8. Nennen Sie vier Eigenschaften eines Bodens mit 40% Tonanteil.

9. Humus

a) Nennen Sie vier Aufgaben von Humus im Boden.

b) Nennen Sie vier Maßnahmen, mit denen der Humusgehalt im Ackerboden gefördert wird.

10. Boden spielt im Pflanzenbau eine wichtige Rolle.

a) Definieren Sie die beiden Fachbegriffe Bodenart und Bodentyp.

Bodenart:

Bodentyp:

b) In einem Katasterauszug finden Sie folgende Angaben: IT AI 2 45. Erklären Sie, wofür diese Angaben stehen.

11. Ordnen Sie den beiden Böden durch Ankreuzen in folgender Tabelle die entsprechenden Kriterien zu:

Kriterien	Tonboden	Sandboden
Hoher Kapillarwasseranteil		
Geringer Totwasseranteil		
Gute Bodenerwärmung		
Geringer Lufthaushalt		
Hoher Zugkraftbedarf		

12. Um im Ackerbau Arbeitszeit und Kosten zu sparen, werden Überlegungen zur reduzierten Bodenbearbeitung angestellt.

a) Erkläre die Anbausysteme Mulchsaat und Direktsaat.

b) Begründen Sie, an welcher Stelle in der Fruchtfolge Raps – Winterweizen – Wintergerste eine Mulchsaat sinnvoll ist.

13. Um im Ackerbau die gesetzlichen Vorschriften des Bodenschutzgesetzes zu erfüllen und um Energieeinsparungen vorzunehmen, werden verschiedene Bodenbearbeitungsverfahren diskutiert.

a) Nennen Sie jeweils drei Vor- und Nachteile der reduzierten Bodenbearbeitung.

b) Begründen Sie, an welchen Stellen in der Fruchtfolge Raps - Winterweizen - Wintergerste - Körnerleguminosen - Winterweizen - Wintergerste eine pfluglose Bodenbearbeitung sinnvoll ist.

14. Vergleichen Sie die unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten vom Schleppschar und Scheibenschar in Bezug auf die Funktionsweise und den Einsatzbereich.

	Schleppschar	Scheibenschar
Funktionsweise		
Einsatzbereich		
Vor- und Nachteile		

15. Erklären Sie die Folgen eines zu geringen Untergriffs bei einem Pflug und wie dieser verbessert werden kann.

16. Folgender Boden soll bewertet werden:

a) Ordnen Sie die Bodenbeschreibung LT, 5, AI, 55/50 korrekt zu.

LT	Ackerzahl
5	Bodenzahl
AI	Zustandsstufe
55	Bodenart
50	Entstehungsart

b) Beurteilen Sie den oben genannten Boden hinsichtlich der Bodeneigenschaften und Ertragsfähigkeit.

17. Entwickeln Sie anhand zweier Auswirkungen des Klimawandels jeweils eine Strategie für eine Grünland- oder Ackerfläche.

18. Fruchtfolge

a) Nennen Sie sechs Gründe für die Durchführung einer Fruchtfolge im Ackerbau.

b) Entscheiden Sie sich für eine sinnvolle Fruchtfolge und begründen Sie Ihre Auswahl zu jeder Kultur. Es handelt sich um einen mittelschweren Boden.

Früchte: WW, ZR, WG, Mais, Raps, Triticale, Hafer, Ackerbohnen, Kartoffeln, SG, Körnererbsen

19. Nennen Sie vier Anbauverbände im ökologischen Landbau.

20. Ökologischen Landbau

a) Nennen Sie vier wesentliche Merkmale des Acker- und Pflanzenbaus nach den ökologischen Richtlinien.

b) Nennen Sie vier direkte Pflanzenschutzmaßnahmen die im ökologischen Landbau zugelassen sind?

21. Vergleichen Sie den ökologischen und konventionellen Landbau anhand von drei Aspekten.

22. Beschreiben Sie vier Merkmale des integrierten Pflanzenbaus.

23. Der Getreidebau stellt in den Fruchtfolgen den größten prozentualen Anteil dar.

a) Erläutern Sie die Begriffe C-, CK-, B-, A- und E-Weizen.

b) Nennen Sie vier Qualitätsmerkmale die für die Eingruppierung ausschlaggebend sind.

24. Sie möchten zur Unkrautbekämpfung den Striegel einsetzen.

a) Beschreiben Sie die Arbeitsweise des Striegels.

b) Nennen Sie zwei Kriterien zum Einsatzzeitpunkt im Ackerbau und begründen Sie diese.

25. Nach einem strengen Winter zeigt ein Winterweizenbestand im Frühjahr starke Auswinterungsschäden durch Frost.

a) Sie wie Sie entscheiden, ob ein Umbruch notwendig ist.

b) Erläutern Sie zwei Aspekte, die bei einem Umbruch beachtet werden müssen.

26. Ihr Ausbildungsbetrieb möchte eine neue Weizensorte anbauen und es steht die Sortenwahl an. Nutzen Sie zur Beantwortung die nachfolgende Tabelle.

Nennen Sie vier Kriterien, die für die Sortenwahl bei Weizen für ihren Standort berücksichtigt werden und begründen Sie diese.

Kriterium der Sortenwahl	Begründung

27. Der Getreidebau ist fester Bestandteil verschiedenster Fruchtfolgen.

- a) Beschreiben Sie anhand von zwei Aspekten die unterschiedlichen Standortansprüche von drei Getreidearten.
- b) Entwickeln Sie eine 4-feldrige Fruchtfolge Ihrer Wahl und begründen Sie die Stellung der einzelnen Kulturarten innerhalb dieser Fruchtfolge.
- c) Derzeit wird vermehrt empfohlen die Aussaat des Wintergetreides im Herbst später durchzuführen. Beschreiben Sie was dabei zu beachten ist und erläutern Sie je zwei Vorteile und Nachteile der Verschiebung der Aussaatzeiten.

28. Vergleichen Sie die Kulturmaßnahmen rund um die Aussaat von Winterweizen zur Mehlherstellung zwischen dem ökologischen und konventionellen Landbau.

Aspekt	Ökolandbau	Konventioneller Landbau
Sortenwahl		
Bodenbearbeitung zur Aussaat		
Aussaatstärke		
Saatzeitpunkt		
Beikrautbekämpfung direkt nach der Aussaat		

29. In einem landwirtschaftlichen Betrieb (Höhenlage der Mittelgebirge, schwerer Boden) steht Ende April/Anfang Mai die Silomaisbestellung auf einer 7,5 ha großen Fläche an.

a) Im Landhandel werden verschiedene Sorten angeboten, die der frühen Sortengruppe (bis S 220), der mittelfrühen Sortengruppe (S 230 – S 250), der mittelspäten Sortengruppe (S 260 – S 290) oder der späten Sortengruppe (S > 300) angehören. Entscheiden Sie sich für eine geeignete Sortengruppe und begründen Sie Ihre Entscheidung.

b) Geben Sie die angestrebte Pflanzenzahl je m² bzw. je ha an und begründen Sie dies.

c) Berechnen Sie für Ihre Aussaatmenge den Pflanzenabstand in der Reihe bei einem Reihenabstand von 75 cm und einem Auflaufergebnis von 100%.

30. Mais

a) Erläutern Sie die Hybridzüchtung am Beispiel von Mais.

b) Begründen Sie, weshalb der Nachbau von Hybridsorten in der Regel problematisch ist.

31. Futterpflanze Mais

a) Mais ist die wichtigste heimische Futterpflanze. Mais wird herkömmlich mit einem Reihenabstand von 75 cm angebaut. Erläutern Sie drei Vorteile, die die Engsaat mit einer Reihenweite von 37,5 cm im Hinblick auf die Düngung, Pflanzenschutz und Erosionsgefährdung hat.

Düngung:

Pflanzenschutz:

Erosionsgefährdung:

b) Nennen Sie zwei negative Auswirkungen, die eine zu hohe Bestandsdichte bei Mais hat.

c) Erklären Sie, was man unter den "stay green" - Sorten versteht.

32. Nennen Sie zwei Obergräser, zwei Untergräser, zwei Grünlandkräuter, zwei Grünlandleguminosen sowie zwei typische Grünlandgiftpflanzen.

Obergräser:

Untergräser:

Grünlandkräuter:

Grünlandleguminosen:

Grünlandgiftpflanzen:

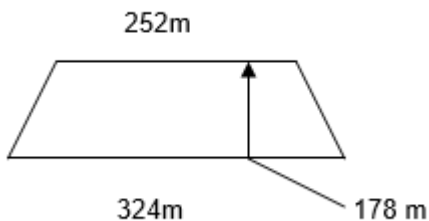
33. Zur Erhaltung und Verbesserung des Dauergrünlandes sind einige Pflege- und ggf. auch Verbesserungsmaßnahmen erforderlich.

a) Nennen Sie drei typische Pflegemaßnahmen. Erläutern Sie dabei jeweils auch den Zeitpunkt, die Ziele und die erforderlichen Geräte.

b) Unter Umständen ist eine Grünlandverbesserung angebracht. Nennen Sie zwei Gründe.

c) Beschreiben Sie zwei Verfahren der Grünlandverbesserung und geben Sie typische Aussaatmengen (kg/ha) an.

34. Auf ihrem Betrieb befindet sich folgender Grünlandschlag.



a) Berechnen Sie die Fläche in ha.

b) Ergänzen Sie die nachstehende Tabelle für ein energiereiches Dauergrünland.

	Beispiel Pflanze (je zwei Nennungen)	% Anteil
Gräser		
Kräuter		
Leguminosen		

- c) Sie stellen bei der Begehung des Grünlandschlages fest, dass einige Ampferpflanzen zu finden sind. Nennen Sie zwei Möglichkeiten, um den Ampfer jetzt einzudämmen.
- d) Um die weitere Ausbreitung zu verhindern, müssen vorbeugende Maßnahmen durchgeführt werden. Begründen Sie zwei zu ergreifenden Maßnahmen und wie diese die Ausbreitung des Ampfers eindämmen.
- e) Auf einem Teilstück des Grünlands haben Sie im Mittel drei Ampferpflanzen / m² festgestellt. Sie entscheiden sich die Behandlung mit einem Herbizid (Aufwandmenge: 2 l/ha; 300 l Wasser) durchzuführen. Die Spritze arbeitet mit 18 m Breite und wird mit 8 km/h gefahren. Der Düsenabstand beträgt 50 cm. Berechnen Sie, wie viele Liter/Minute jede Düse im Mittel ausstößt?
- f) Begründen Sie, warum die Berechnung des Düsenausstoßes beim Herbizideinsatz für den Landwirt wichtig ist.

35. Eine Grünlandfläche ist abgeweidet worden. Begründen Sie, welche Pflege- und Verbesserungsmaßnahmen nun erforderlich sind (zwei Maßnahmen begründen).

36. Anbau von Zwischenfrüchten.

a) Nennen Sie je zwei Zwischenfruchtpflanzen für folgende Pflanzenfamilien:

Süßgräser:

Kreuzblütler:

Leguminosen:

b) Nennen Sie zwei Vorteile von Leguminosen als Zwischenfrucht.

37. Erläutern Sie zwei ackerbaulichen Gründe, warum der Anbau von Zwischenfrüchten durchgeführt wird.

38. In einer Fruchtfolge soll nach Triticale eine Zwischenfrucht vor einer Körnerleguminose angebaut werden.

- a) Nennen Sie zwei Zwischenfrüchte, die nicht zu den Kreuzblütlern und nicht zu den Leguminosen gehören.
- b) Begründen Sie, warum eine vielfältige Zwischenfruchtmischung Vorteile gegenüber einer Reinsaat bietet.

39. Integrierter Pflanzenbau und Pflanzenschutz

- a) Nennen Sie vier Maßnahmen, um einen optimalen integrierten Pflanzenbau und Pflanzenschutz durchzuführen.
- b) Erläutern Sie drei Vorteile für die Umwelt und die Wirtschaftlichkeit.

40. Was ist bei der Anwendung von Bodenherbiziden zu beachten? Kreuzen Sie die korrekten Aussagen an.

Die Unkräuter müssen genügend Blattmasse entwickelt haben.

Bodenherbizide werden generell im Nachauflauf ausgebracht.

Für eine gute Wirkung ist ein feuchter und feinkrümeliger Boden erforderlich.

Bodenherbizide sollten nur auf abgetrockneten Flächen eingesetzt werden.

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

41. Nennen Sie Krankheiten und Schädlinge im Pflanzenbau.

- a) 4 Pilzkrankheiten im Getreidebau.
- b) 2 Schädlinge im Rapsanbau
- c) 2 Schädlinge im Maisanbau

42. Pilzkrankheiten

- a) Nennen Sie vier typische Pilzkrankheiten im Getreidebau.
- b) Beschreiben Sie zu einer von Ihnen gewählten Pilzkrankheit das Schadbild
Ausgewählte Pilzkrankheit:

43. Welche Pflanzenkrankheiten werden durch pilzliche Erreger hervorgerufen?

- Schwarzbeinigkeit der Kartoffel**
- Gelbverzweigung bei Gerste**
- Mehltau, Gelbrost u.a. bei Getreide**
- Wurzelbärtigkeit bei Zuckerrüben**

44. Erklären Sie, was man unter dem System des integrierten Pflanzenschutzes versteht.

45. Ordnen Sie folgende BBCH Codes dem jeweiligen Entwicklungsstadium und der dazugehörigen Arbeit im Pflanzenbau zu.

BBCH- Code	Stadium	Arbeit
BBCH 25	1- Knoten Stadium	Blütenbehandlung gegen Fusarium
BBCH 31	Mitte der Blüte	Herbizidnachbehandlung gegen Ungräser
BBCH 39	Mitte der Bestockung	Haupt Wachstumsreglermaßnahme
BBCH 65	Fahnenblatt voll entfaltet	Einsatz eines Breitbandfungizids zum Schutz des Fahnenblatts vor Blattkrankheiten

46. Wählen Sie eine Kultur aus dem Ackerbau aus und erläutern Sie vier Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Bekämpfung von Schaderregern unter Anwendung der Grundprinzipien des integrierten Pflanzenbaus.

47. Sie haben viele Quecken im Getreide.

- a) Erklären Sie anhand von zwei Aspekten, warum eine Queckenbekämpfung vorgenommen werden sollte.
- b) Beurteilen Sie den Einsatz der Scheibenegge zur Queckenbekämpfung.
- c) Eine Option ist die Verwendung von Glyphosat zur Bekämpfung der Quecke im Getreide.

Geben Sie an, in welchen Gebieten der Einsatz von Glyphosat verboten ist.

- d) Geben Sie vier Aspekte an, die Sie beim Einsatz chemischer Mittel in Bezug auf Umweltschutz und Schäden an Nachbarkulturen beachten müssen.
- e) Nennen Sie vier Maßnahmen zum Schutz des Anwenders und der Umwelt beim Ansetzen und bei der Ausbringung der Spritzbrühe.
- f) Erläutern Sie zwei vorbeugende oder direkte Maßnahmen, mit der die Quecke im Ökoackerlandbau reguliert werden kann.

48. Düngung bei Winterweizen (B-Weizen, 85dt/ha Ertrag). Das Stroh wird geborgen und verkauft. Der Nährstoffentzug je dt Körner einschließlich Stroh beträgt bei P₂O₅ 1,04 kg und K₂O 1,72 kg. Beim Phosphat liegt die Versorgungsstufe D vor, ansonsten weist der Boden die Versorgungsstufe C auf.

- a) Berechnen Sie die notwendigen Grundnährstoffmengen zur Erzielung des oben genannten Ertrages.
- b) Gedüngt werden 21 m³ Rindergülle (Nährstoffgehalte je m³ 4,0 kg N, 2 kg P₂O₅ und 7 kg K₂O). Der Güllestickstoff ist im ersten Jahr zu 60% pflanzenverfügbar. Neben dieser Gülle stehen dem Betrieb KAS 27% N, PK-Mischdünger 18/10 zur Verfügung. Die Düngebedarfsermittlung liegt für Stickstoff bereits vor und hat einen Düngebedarf von 150 kg N/ha ergeben.

Wählen Sie aus den zur Verfügung stehenden Düngemitteln geeignete aus und berechnen Sie die Menge. Fassen Sie das Ergebnis als Empfehlung für den Landwirt in einem Antwortsatz zusammen.

- c) Geben Sie zur jeweiligen N-Düngung die Termine/BBCH-Stadien an und begründen Sie Ihren Vorschlag im Hinblick auf die Ertragsfaktoren.
- d) Nennen Sie vier Regelungen (mit konkreten Angaben) der Düngeverordnung zum Thema Ausbringung.

49. Berichten Sie über die Futterkonservierung am Beispiel Grassilage.

- a) Definieren Sie den Begriff Silierung.
- b) Nennen Sie vier Qualitätskriterien einer guten Grassilage mit ihren Kennzahlen.
- c) Nennen Sie vier Mikroorganismen, die bei der Silierung eine Rolle spielen und ordnen Sie diese hinsichtlich ihrer Bedeutung zu

Mikroorganismus	erwünscht	unerwünscht
1.		
2.		
3.		
4.		

- d) Erläutern Sie vier Ziele, die der Landwirt/die Landwirtin einzuhalten hat, um eine gute Silagequalität sicherzustellen.
- e) Eine Analyse einer Grassilage (1. Schnitt) ergab folgende Werte pro kg Trockensubstanz: 130g nXP, 20 g Zucker, 17% Rohasche, 5,7 MJ NEL, RNB 0. Beurteilen Sie die aufgeführten Analyseergebnisse der Grassilage und schlagen Sie gegebenenfalls Verbesserungsmöglichkeiten vor.

50. Die Getreideernte steht an.

- a) Sie fahren Mähdrescher. Erklären und begründen Sie, wie sie auf die folgenden Beobachtungen reagieren.

Beobachtung	Reaktion des Fahrers mit Begründung
Bruchkorn in Korntank	
Über 1% Kornverluste im Schwad ermittelt	
Zu viel Kurzstroh im Korntank	

- b) Sie möchten mit ihrem Mähdrescher (7,5m Arbeitsbreite) einen großen Weizenschlag andreschen. Der Schlag hat die Abmessungen 420 m x 340 m. Der Korntank des Mähdreschers hat eine Kapazität von 9500 Litern. Der Weizen hat ein Hektoliter-Gewicht von 75 kg. Sie rechnen mit einem Ertrag von 85 dt/ha.
- Berechnen Sie, ob der Korntank die gesamte Andruschfläche (1x außen herum) fasst oder Sie den Schlag zunächst unterteilen müssen.
- c) Berechnen Sie, wie viele Wagen mit den Innenmaßen 5m x 2,5m x 1,5m von der Fläche aus Aufgabe b) abgefahren werden müssen.