

Katalog

Aufgaben für die schriftliche Abschlussprüfung
im Ausbildungsberuf

Tierwirt / Tierwirtin

Stand: 12.03.2015

Inhaltsverzeichnis

Tierwirt/in, FR Rinderhaltung

Prüfungsbereich	Prüfungsgebiet	Seite
1. Versorgen von Rindern	1.1. Anatomie und Physiologie	4
	1.2. Krankheiten	6
	1.3. Haltungsformen und -technik	8
	1.4. Aufzuchtziele und Aufzuchtverfahren	10
	1.5. Hygiene	10
2. Produktion von Milch-Zucht- und Schlacht-tieren	2.1. Züchtung und Rassen	11
	2.2. Fruchtbarkeit und Reproduktion	12
	2.3. Melktechnik	14
	2.4. Qualitätsanforderungen an Milch und Fleisch	15
3. Futterwirtschaft	3.1. Futtermittel und Futterqualität	17
	3.2. Konservierung und Lagerung	18
	3.3. Futterrationen zusammenstellen, berechnen und bewerten	19
	3.4. Fütterungstechnik und Fütterungssysteme einschließlich Weidehaltung	22
Wirtschafts- und Sozialkunde Diese Aufgaben werden in einem separaten Katalog zusammengestellt.		

Tierwirt/in, FR Schweinehaltung

Prüfungsbereich	Prüfungsgebiet	Seite
4. Versorgen von Schweinen	4.1 Anatomie und Physiologie	23
	4.2 Krankheiten	24
	4.3 Haltungsformen und -technik	26
	4.4 Aufzuchtziele und Aufzuchtverfahren	29
	4.5 Hygiene	30
5. Produktion und Vermarktung von Zuchttieren, Ferkeln und Mastschweinen	5.1 Rassen und Züchtung	31
	5.2 Fruchtbarkeit und Reproduktion	32
	5.3 Qualitätsanforderungen an Zuchttiere, Ferkel und Mastschweine	35
Wirtschafts- und Sozialkunde Diese Aufgaben werden in einem separaten Katalog zusammengestellt.		

Im vorliegenden Katalog sind **Beispielaufgaben** der vergangenen Prüfungsjahre erfasst.

Es gibt keine Festlegung, dass in dem jeweiligen Prüfungsjahr ein bestimmter Anteil dieser Aufgaben zu verwenden ist.

Die Veröffentlichung dient dazu, mögliche Fragestellungen und Umfang der Aufgabenstellungen kennen zu lernen.

Entsprechend der Ausbildungsordnung werden in der schriftlichen Abschlussprüfung folgende Bereiche geprüft:

Tierwirt/in, FR Rinderhaltung		Tierwirt/in, FR Schweinehaltung	
Versorgen von Rindern	60 Min.	Versorgen von Schweinen	90 min.
Produktion von Milch- Zucht- und Schlachttieren	60 Min.	Produktion und Vermarktung von Zuchttieren, Ferkeln	90 Min.
Futterwirtschaft	60 Min.	Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Min.
Wirtschafts- und Sozialkunde	60 Min.		

1. Versorgen von Rindern

1.1 Anatomie und Physiologie

1.	Beschriften Sie die Geschlechtsorgane der Kuh. Nennen Sie die Funktionen der einzelnen Organe und deren Einfluss auf die Fruchtbarkeit des Tieres!
2.	Erläutern Sie die Phasen der Brunst! Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein: - äußere Anzeichen, - innere Vorgänge (im Eierstock, in der Gebärmutter, Hormonwirkung), - Dauer, - optimaler Besamungszeitpunkt sowie - Ort der Befruchtung.
3.	In der folgenden Abbildung ist der Aufbau einer Klaue skizziert. Beschriften Sie 12 Bestandteile dieser Skizze!
4.	Das Wissen über die Körperteile beim Rind ist Voraussetzung, um eine Schlachtkörperabrechnung zu verstehen. Beschriften Sie bei nachfolgender Abbildung die Körperteile!
5.	Beschriften Sie die in der Abbildung gekennzeichneten Teile des Euters!
6.	Nennen Sie 6 konkrete Merkmale, die an ein gutes „Melkmaschineneuter“ gestellt werden!
7.	Nennen Sie das Milchbildungshormon und das Hormon, welches die Ausschüttung dieses Hormons hemmt!
8.	Die Milchbildung ist ein Neubildungsprozess aus den mit dem Futter aufgenommenen Nährstoffen. Ergänzen Sie die Tabelle, indem Sie die Verdauungsprodukte der Nährstoffe nennen und die beim Milchbildungsprozess daraus entstehenden Milchbestandteile!
9.	Beschreiben Sie den Prozess der Milchbildung! Gehen Sie dabei auf den Ort, die Abläufe - einschließlich der Hormonwirkungsweise - und die Dauer der Milchbildung ein!
10.	Welche Hilfsmittel zur Brunsterkennung sind Ihnen bekannt? Nennen Sie drei!
11.	Welche Maßnahmen sind einzuleiten, wenn Sie bei einer Kuh typische Brunstanzeichen feststellen?
12.	Beschreiben Sie die Notwendigkeit und Vorgehensweise beim Trockenstellen.

13. Geben Sie an, wann Kühe trocken gestellt werden! Innerhalb welchen Zeitraums ist die Kuh „Frieda“ trocken zu stellen?
14. Sie haben die Aufgabe übernommen, die nicht laktierenden Kühe zu versorgen. Die Kuh „Frieda“ wurde am 28. August 20... erfolgreich besamt und befindet sich seit dem 15. April 20... in der Gruppe der Trockensteher. Berechnen Sie den voraussichtlichen Abkalbetermin für die Kuh „Frieda“!
15. Beschreiben Sie, woran Sie erkennen, dass eine Kuh in den nächsten Tagen bzw. Stunden kalben wird!
16. Erläutern Sie 3 Maßnahmen, welche Sie vor der Geburt einleiten bzw. durchführen! Begründen Sie Ihre Vorgehensweise!
17. Beschreiben Sie die Phasen der Geburt!
18. Erläutern Sie 3 mögliche Komplikationen, mit denen Sie bei der Geburt rechnen müssen!
19. Was unternehmen Sie, wenn Sie bemerken, dass eine Kuh nicht alleine kalben kann?
20. Nennen und erläutern Sie 2 normale und 2 abnormale Geburtslagen?
21. Erläutern Sie die Versorgung von Kuh und Kalb nach der Geburt!
22. Erläutern Sie die Bedeutung der Kolostralmilch und die Notwendigkeit der frühzeitigen Verabreichung!

1. Versorgen von Rindern

1.2 Krankheiten

1. Bei einem Stalldurchgang stellen Sie fest, dass bei den Tränkkälbern von den 42 Kälbern - 9 an Durchfall leiden - 13 stark husten und - 5 schleimigen Nasenausfluss zeigen. a) Wie viel Prozent des Bestandes sind krank? Werten Sie Ihr Ergebnis! b) Welche 5 Sofortmaßnahmen leiten Sie ein, ohne vorerst die Hilfe eines Tierarztes in Anspruch zu nehmen?
2. Nennen Sie 4 grundlegende Ursachen für immer wiederkehrende gesundheitliche Probleme im Bereich der Kälberaufzucht! Schlagen Sie Maßnahmen zur Veränderung vor und erläutern Sie diese!
3. Im Kälberbereich sind Sie besonders aufmerksam. Nennen Sie 4 typische Kälberkrankheiten! Beschreiben Sie 2 dieser Erkrankungen hinsichtlich Ursache, Erscheinungsbild, Behandlung und Prophylaxe!
4. Eine Kälbergruppe von 21 Tieren soll aus der Kolostralmilchperiode auf MAT umgestellt werden. Bevor Sie die Umstellung durchführen, nehmen Sie einen Stalldurchgang zur Gesundheitskontrolle vor. Begründen Sie diese Maßnahme!
5. Worauf achten Sie bei der Gesundheitskontrolle im Kälberbereich?
6. Welche Faktoren beeinflussen die Klauengesundheit? Nennen Sie 4 Faktoren! Nennen und beschreiben Sie 5 Maßnahmen, die Sie ergreifen, um gesunde Klauen und Gliedmaßen zu fördern!
7. Wie beurteilen Sie den Einsatz von Klauenbädern und was ist bei ihrer Anwendung zu beachten?
8. Nennen Sie 2 Klauenkrankheiten! Gehen Sie auf Ursachen, Erscheinungsbild, Behandlung und Prophylaxe ein!
9. Aus welchen Faktoren setzt sich der wirtschaftliche Schaden, den Ihr Betrieb durch Klauenerkrankungen erleidet, zusammen?
10. Nennen Sie 5 fütterungsbedingte Krankheiten!

11. Beschreiben Sie die Ketose und die Labmagenverlagerung hinsichtlich der Krankheitsanzeichen, Ursache, Behandlung und vorbeugenden Maßnahmen!

12. Mastitis ist eine Eutererkrankung, die zu hohen wirtschaftlichen Verlusten im Betrieb führen kann. Beschreiben Sie die 2 verschiedenen Verlaufsformen, deren Erscheinungsbild und Ursachen! Beschreiben Sie die Behandlung der Mastitis bei schwererem Verlauf! Nennen Sie 7 Maßnahmen der Mastitisprophylaxe!

13. Wenn im Durchschnitt der letzten 3 Monate die Zellzahl über 400.000 liegt, führt das zum Abzug von 1,5 Cent/kg des Abrechnungsmonats. Von der Molkerei haben Sie folgende Abrechnung erhalten:

<u>Monat</u>	<u>Zellen/ml</u>
September	150.000
Oktober	230.000
November	430.000
Dezember	380.000
Januar	350.000
Februar	240.000
März	380.000
April	420.000
Mai	460.000

Ermitteln Sie, in welchen Monaten der Grenzwert überschritten wurde!

Ermitteln Sie den finanziellen Verlust!

Der Milchviehbetrieb hat 420 Milchkühe. Es werden monatlich durchschnittlich 295.765 l Milch abgeliefert. (3,7% Fett und 3,4% Eiweiß) Die Molkerei legt eine Dichte von 1,028 kg/l zugrunde und bezahlt 0,32 €/ kg. Erhöhte Zellzahlen werden mit Abzügen von 1,5 Cent / kg geahndet.

1. Versorgen von Rindern

1.3 Haltungsformen und -technik

1.	Die Kälber sollen aus der Einzelhaltung ausgestallt werden. Worauf achten Sie bei der Vorbereitung und Belegung der Gruppenbuchten? Begründen Sie Ihre Maßnahmen!
2.	Zur Unterstützung der Klauenpflege wollen Sie ein Klauenbad herstellen. Das Klauenbad hat folgende Maße: Länge 5 m, Breite 1,5 m, Tiefe 15 cm. Wie viel m ³ Flüssigkeit fasst das Klauenbad? Wie viel Mittel benötigen Sie, um eine 5%ige Klauenbadlösung herzustellen?
3.	Welche Sicherheitsbestimmungen müssen Sie laut Berufsgenossenschaft bei der Klauenpflege einhalten?
4.	Begründen Sie, warum sich die Weidehaltung bei Jungrindern und Milchkühen zur Verminderung von Klauenproblemen bewährt hat!
5.	Bei der Bewirtschaftung von Mutterkuhherden passieren häufig schwere Unfälle. Nennen und begründen Sie 6 Maßnahmen, durch welche die Mitarbeiter und die Bevölkerung geschützt werden sollen!
6.	Beschreiben Sie den Einfluss der Haltungsbedingungen auf die Höhe der Zellzahl!
7.	Kuhkomfort ist das „A und O“ in der Milchproduktion. a) Nennen Sie 5 Bedürfnisse einer Milchkuh an den Kuhkomfort! b) Beschreiben Sie 3 dieser Bedürfnisse und gehen Sie dabei auch auf die konkreten Anforderungen ein. c) Nennen Sie Anzeichen, an welchen Sie Defizite bei den 3 gewählten Bedürfnissen erkennen können!
8.	Sie haben die Aufgabe, bei den Kälbern und in der Milchviehherde II die Bestandskontrolle durchzuführen und auffällige Tiere zu kennzeichnen. Erläutern Sie die Notwendigkeit, die Vorgehensweise und die Beobachtungspunkte der täglichen Bestandskontrolle!
9.	Nennen Sie 4 Möglichkeiten zur fakultativen Kennzeichnung!

10. Sie überprüfen die Vorräte für die Kälberfütterung. Sie zählen 22 Säcke (à 25 kg) mit MAT und Sie schätzen, dass noch 100 kg Kälberpellets vorhanden sind. Berechnen Sie, wie lange diese Vorräte reichen werden, wenn im Durchschnitt 15 Kälber täglich damit versorgt werden müssen. Gehen Sie von folgenden Vorgaben aus:

- 6 Liter MAT-Tränke/ Kalb und Tag
- 100 g MAT-Pulver/ Liter MAT-Tränke
- 125 g Kälberpellets/ Kalb und Tag

1. Versorgen von Rindern

1.4 Aufzuchtziele und Aufzuchtverfahren

1. In der Praxis ist es üblich, die Kälber zu enthornen. Erläutern Sie die Notwendigkeit und mögliche Verfahren, die zur Anwendung kommen können!
2. Benennen Sie die gesetzliche Grundlage, die beim Enthornen anzuwenden ist, und welche wesentlichen Inhalte diese dazu beschreibt!
3. In Ihrem Betrieb wird bei den nun umgesetzten Tieren die Ad-libitum Fütterung angewendet. Erläutern Sie den Begriff Ad-libitum!
4. Beschreiben Sie das Tränkverfahren Ad-libitum, gehen Sie dabei auf die Vorgehensweise sowie Vor- und Nachteile ein!
5. Beim Anrühren der Tränkmenge sind bestimmte Grundsätze zu beachten. Nennen Sie 3!
6. Um Entscheidungen über die Fütterungsintensität treffen zu können, ist das Wissen über den Wachstumsverlauf unerlässlich. Füllen Sie nachfolgende Tabelle dazu aus!
7. In Ihrem Betrieb wurde am 01.06.2015 ein Kalb geboren. Bis zu welchem Tag müssen Sie die Geburtsmeldung spätestens an die HIT Datenbank gesendet haben?
8. Warum ist es Pflicht, Tiere zu kennzeichnen? Nennen Sie 3 Gründe!
9. Wie kennzeichnen Sie das Kalb nach der Viehverkehrsverordnung (VVO) und welche Informationen sind auf der Ohrmarke enthalten?
10. Nennen Sie 6 Parameter, die für die Erstellung eines Rinderpasses erforderlich sind!

1. Versorgen von Rindern

1.5 Hygiene

1. Nennen Sie die Anforderungen an die Reinigung und Desinfektion der Melkanlage, die sowohl täglich als auch turnusmäßig durchzuführen sind! Definieren Sie vorher die Begriffe Reinigung und Desinfektion und deren Notwendigkeit!
--

2. Produktion von Milch, Zucht- und Schlachtrindern

2.1 Züchtung und Rassen

1.	Die Kuh mit der Stallnummer 9039 (siehe Tierblatt und Stallkarte) soll besamt werden. Bei der linearen Tierbeurteilung stellen Sie fest, dass es eine rahmige, gut entwickelte Kuh mit ausgeprägter Rippe und hervorragend gelagertem Becken ist. Die Fundamente sind solide, jedoch gefallen Ihnen die relativ niedrigen Trachten nicht. Das Euter hat ein mäßig ausgeprägtes Zentralband, die Strichplatzierung ist hinten zu weit nach außen, die Strichlänge ist relativ kurz. a) Bewerten Sie das Interieur dieser Kuh, ausgehend von der Abstammung! Nutzen Sie dazu die Stallkarte. b) Bewerten Sie Milchleistung dieser Kuh! c) In der Anlage erhalten Sie Auszüge aus dem Bullenkatalog. Unterbreiten Sie Vorschläge, welcher Bulle für die Anpaarung in Frage kommt und begründen Sie Ihre Aussage im Vergleich mit den anderen Bullen!
2.	Nennen Sie die typischen Merkmale der Rinderrassen Holstein Friesian und Fleckvieh sowie deren Zuchtziele!
3.	Welche Ziele verfolgt man mit der Kreuzungszucht von Holstein Friesian x Fleckvieh?
4.	Welche negativen Auswirkungen kann der Einsatz von Fleckviehbullen in Holstein Friesian-Herden bewirken?
5.	Welche Rassen sind für die Mutterkuhhaltung von Bedeutung? Nennen Sie 3 extensive und 6 intensiv zu nutzende Rassen!
6.	Welche Leistungsanforderungen werden an die Kühe bei intensiver Mutterkuhhaltung gestellt? Nennen Sie 6 Kriterien!
7.	Beschreiben Sie die Unterschiede zwischen intensiven und extensiven Mutterkuhrassen!
8.	In Ihrer Mutterkuhherde lief vom 1. August bis 31 Oktober der Bulle mit. Innerhalb welchen Zeitraumes werden im nächsten Jahr voraussichtlich die Kälber geboren?
9.	Bei der Bewirtschaftung von Mutterkuhherden passieren häufig schwere Unfälle. Nennen und begründen Sie 6 Maßnahmen, durch welche die Mitarbeiter und die Bevölkerung geschützt werden sollen!

2. Produktion von Milch, Zucht- und Schlachtrindern

2.2 Fruchtbarkeit und Reproduktion

1. Begründen Sie die Aussage „Die Aufzucht eines Kalbes beginnt bereits im Mutterleib!“
2. Aus einer Leistungskarte können auch Daten hinsichtlich der Fruchtbarkeit entnommen werden. Nennen und erläutern Sie 6 Kennziffern, die aus der Leistungskarte ersichtlich sind! Berechnen Sie diese für die Kuh und werten Sie die ermittelten Kennzahlen in Bezug zum vorgegebenen Zuchtziel!
3. Erläutern Sie folgende Fruchtbarkeitskennzahlen und geben Sie die entsprechenden Richtwerte an! Geschlechtsreife, Zuchtreife, Erstbesamungsalter, Erstkalbealter, Rastzeit, Zwischentragezeit, Zwischenkalbezeit, Besamungsindex
4. Beschreiben Sie die Notwendigkeit und Vorgehensweise beim Trockenstellen.
5. Sie haben die Aufgabe übernommen, die nicht laktierenden Kühe zu versorgen. Die Kuh „Frieda“ wurde am 28. August 20.. erfolgreich besamt und befindet sich seit dem 15. April 20.. in der Gruppe der Trockensteher. Berechnen Sie den voraussichtlichen Abkalbetermin für die Kuh „Frieda“!
6. Beschreiben Sie, woran Sie erkennen, dass eine Kuh in den nächsten Tagen bzw. Stunden kalben wird!
7. Erläutern Sie 3 Maßnahmen, welche Sie vor der Geburt einleiten bzw. durchführen! Begründen Sie Ihre Vorgehensweise!
8. Beschreiben Sie die Phasen der Geburt!
9. Erläutern Sie 3 mögliche Komplikationen, mit denen Sie bei der Geburt rechnen müssen! Gehen Sie dabei auf die möglichen Geburtslagen ein!
10. Was unternehmen Sie, wenn Sie bemerken, dass eine Kuh nicht alleine kalben kann?
11. Erläutern Sie die Versorgung von Kuh und Kalb nach der Geburt!
12. Auf die fachgerechte Erstversorgung der Kälber wird in Ihrem Betrieb großen Wert gelegt. Beschreiben Sie 5 Maßnahmen die durchzuführen sind, und erläutern Sie deren Bedeutung für die weitere Entwicklung des Kalbes!
13. Eine Kälbergruppe von 21 Tieren soll aus der Kolostralmilchperiode auf MAT umgestellt werden. Bevor Sie die Umstallung durchführen, machen Sie einen Stalldurchgang zur Gesundheitskontrolle. Begründen Sie diese Maßnahme!

14. Unterbreiten Sie Vorschläge für die Rationsgestaltung von Kälbern mit einer Lebendmasse von durchschnittlich 150 kg und geplanten Zunahmen von 800 g/d! Begründen Sie Ihre Aussagen!
15. Erläutern Sie, wie durch die Fütterung die Leistung (Milchmenge / Einsatzleistung, Milchqualität), Fruchtbarkeit und Gesundheit der Kühe beeinflusst werden können!
16. Nach der Rastzeit sollen die Tiere möglichst schnell wieder tragend werden. Erläutern Sie 3 Voraussetzungen, die gegeben sein müssen, um bei der künstlichen Besamung ein positives Ergebnis zu erreichen?
17. Erläutern Sie den Begriff Reproduktionsrate und nennen Sie die wichtigsten 6 Abgangsursachen!

2. Produktion von Milch, Zucht- und Schlachtrindern

2.3 Melktechnik

1. Nennen Sie 5 Melkstandformen! Beschreiben Sie einen Melkstand einschließlich seiner Vor- und Nachteile sowie die tägliche Vorbereitung und Inbetriebnahme! (Skizze möglich)
2. Nennen Sie die Anforderungen an die Reinigung und Desinfektion der Melkanlage, die sowohl täglich als auch turnusmäßig durchzuführen sind! Definieren Sie vorher die Begriffe Reinigung und Desinfektion und deren Notwendigkeit!
3. Erläutern Sie 3 Maßnahmen, durch welche schon vor dem Melken Einfluss auf die Qualität der Milch genommen werden kann!
4. Erläutern Sie 7 Maßnahmen, wie der Melker durch seine Arbeit die Milchqualität und die Milchmenge beeinflussen kann!
5. Zur Kontrolle der Milchqualität wird ein Schalmtest durchgeführt. Beschreiben Sie die Durchführung und Auswertung dieser Methode!
6. Nennen Sie 6 konkrete Anforderungen, die an ein gutes „Melkmaschineneuter“ gestellt werden!
7. Milchkühlung und Milchlagerung leisten einen hohen Beitrag zur Qualitätssicherung. Nennen Sie 2 Möglichkeiten der Lagerung von Milch und beschreiben Sie die Notwendigkeit des Rührens während der Lagerung!
8. Beschreiben Sie die Notwendigkeit der Kühlung der Milch und ein technisches Verfahren dazu!
9. Beschreiben Sie den Verlauf der Milch von der Alveole bis in den Kühltank! Benennen Sie dabei die milchführenden Teile des Euters, des Melkzeuges und der Melkanlage genau und in der richtigen Reihenfolge!

2. Produktion von Milch, Zucht- und Schlachtrindern

2.4 Qualitätsanforderungen an Milch und Fleisch

1. Stellen Sie Normalmilch und Kolostralmilch hinsichtlich ihrer Inhaltsstoffe gegenüber!
2. Erläutern Sie die 6 Qualitätsanforderungen, welche die Milchgüteverordnung für die Güteklasse I festlegt!
3. In Ihrem Ausbildungsbetrieb hat sich in den letzten Tagen die Milchqualität wie folgt geändert:

Datum	15.02.20...	17.02.20...
Kriterium		
Zellzahl	130.000 Zellen pro ml	200.000 Zellen pro ml
Keimgehalt	100.000 Keime pro ml	1.000.000 Keime pro ml

Analysieren Sie mögliche Ursachen für diese Entwicklung und unterbreiten Sie Vorschläge für die weitere Vorgehensweise! Definieren Sie vorab die Kriterien Zellzahl und Keimzahl und werten Sie die Angaben entsprechend der EU-Richtlinie.

4. Erläutern Sie 3 Maßnahmen, durch welche schon vor dem Melken Einfluss auf die Qualität der Milch genommen werden kann!
5. Erläutern Sie 7 Maßnahmen, wie der Melker durch seine Arbeit die Milchqualität und die Milchmenge beeinflussen kann!
6. Wenn im Durchschnitt der letzten 3 Monate die Zellzahl über 400.000 liegt, führt das zum Abzug von 1,5 Cent/ kg des Abrechnungsmonats.
Von der Molkerei erhielten Sie folgende Abrechnung:

<u>Monat</u>	<u>Zellen/ml</u>
September	150.000
Oktober	230.000
November	430.000
Dezember	380.000
Januar	350.000
Februar	240.000
März	380.000
April	420.000
Mai	460.000

Ermitteln Sie, in welchen Monaten dieser Grenzwert überschritten wurde!
Ermitteln Sie den finanziellen Verlust!

Der Milchviehbetrieb hat 420 Milchkühe. Es werden monatlich durchschnittlich 295.765 l Milch abgeliefert. (3,7% Fett und 3,4% EW)
Die Molkerei legt eine Dichte von 1,028 kg/l zugrunde und bezahlt 0,32 €/kg. Erhöhte Zellzahlen werden mit Abzügen von 1,5 Cent / kg geahndet.

7. Zur Kontrolle der Milchqualität wird ein Schalmtest durchgeführt. Beschreiben Sie die Durchführung und Auswertung dieser Methode!

8. Berechnen Sie das Milchgeld für den Milchviehbetrieb in Wiesenhausen, der im Monat Mai 325.000 Liter Rohmilch mit 3,6 % Eiweiß und 4,1 % Fett abgeliefert hat.

Die Molkerei rechnet mit folgenden Werten:

1 Liter Milch = 1,02 kg Milch

Basiswert Fett: 4,0 %

Korrekturwert Fett: 2,8 Cent je Einheit

Basiswert Eiweiß: 3,4%

Korrekturwert Eiweiß: 4,1 Cent je Einheit

Basispreis: 30 Cent / kg

3. Futterwirtschaft

3.1 Futtermittel und Futterqualität

1. Nennen Sie 6 Kenngrößen der Futterqualität!
2. Die Futterqualität der Anwelksilage können Sie durch die Beachtung verschiedener Faktoren beeinflussen! Nennen Sie 6 solcher Einflussfaktoren und erläutern Sie 3 Ihrer genannten Faktoren näher!
3. Die Qualität Ihrer zu verfütternden Silage überprüfen Sie an verschiedenen Orten. Nennen Sie für die vorgegebenen 3 Orte (Futterstock/Silo; Anschnitt; Herde/Futtertisch) Beispiele für die Qualitätsbeurteilung!
4. Welche Einflussfaktoren auf die Futteraufnahme bei Milchkühen kennen Sie? Nennen Sie 8 Faktoren!
5. Der RNB-Wert gewinnt in der praktischen Rinderfütterung immer mehr an Bedeutung. Erläutern Sie - ausgehend von der Erklärung der Abkürzung - was man unter diesem Wert versteht?
6. Bestimmen Sie die abgebildeten Gräser!

3. Futterwirtschaft

3.2 Konservierung und Lagerung

1. Beschreiben Sie ... Maßnahmen, durch welche die Silagequalität beeinflusst werden kann!
2. Berechnen Sie den Inhalt des Silos in dt! Die Silos sind bereits angeschnitten, so dass eine gerade Schnittfläche zur Entnahme besteht. Es wurde bereits auf einer Länge von 12 Metern Silage entnommen. Maissilage (Dichte 650 kg/m^3) gelagert im Fahrsilo mit folgenden Maßen: Länge: 36,00 Meter Breite: 12,00 Meter Höhe: 3,40 Meter

3. Futterwirtschaft

3.3 Futterrationen zusammenstellen, berechnen und bewerten

1. Im Betrieb sind folgende Futtermittel vorhanden:

Maissilage, AWS, Heu, Futterstroh, Weizenschrot, Gerstenschrot, Sojaextraktionsschrot, Rapsextraktionsschrot, Zuckerrübenschnitzel, Lieschkolbensilage, Futterfett, Mineralstoffe.

Stellen Sie aus den im Betrieb vorhandenen Futtermitteln eine Ration für ein Tier der Trockenstehergruppe (6-4 Wochen vor der Geburt) zusammen! Ergänzen Sie hierzu die Leistungsdaten und den Nährstoffbedarf (Anlage 1 S. 1)! Nehmen Sie die Rationsberechnung vor (Anlage 1 S. 2)! Beurteilen Sie Ihre berechnete Futterration, geben Sie bei der Beurteilung auch die entsprechenden Richtwerte an! Unterbreiten Sie mögliche Änderungsvorschläge!

Ermitteln Sie den Tagesfutterbedarf für diese Tiergruppe! Im Betrieb werden 580 Milchkühe gehalten, davon stehen 20% trocken.

2. In Ihrer Milchviehherde wird folgende Ration täglich pro Kuh verfüttert:

6,5 kg TM Grassilage

6,5 kg TM Maissilage

1 kg TM Rapsextraktionsschrot

6,75 kg TM MLF 18-3 Standard

Aus den Untersuchungsprotokollen gehen folgende Analysenwerte hervor.

	Inhaltsstoffe je kg Trockensubstanz					
	% TS	g Rohfaser	g nXP	MJNEL	gRNB	SW
Grassilage	37,00	241,00	142,00	6,41	+4,20	3,00
Maissilage	33,00	185,00	133,00	6,71	-9,00	1,80
Rapsex.schrot	88,00	117,00	195,00	6,51	+25,60	0,36
MLF	88,00	90,00	180,00	6,70	+3,20	0,16

Erhaltungsbedarf für eine Kuh mit 650 kg LG: 37,7 MJNEL und 450 g nXP
Bedarf für 1 kg Milch, 4% Fett und 3,4% Eiweiß: 3,28 MJNEL und 85 g nXP

- Errechnen Sie die Leistung, die sich aus dem Grundfutter der Ration ergibt! Beurteilen Sie das Ergebnis!
- Berechnen Sie den Rohfasergehalt der Gesamtration und beurteilen Sie diese!
- Wie viel dt Grassilage und Maissilage sind täglich in den Mischwagen zu füllen, wenn 80 Kühe mit der Ration versorgt werden sollen?

3.	Die Wahl des Tränkeverfahrens ist in Abhängigkeit von Bestandsgröße, Arbeitsbelastung und Kapitaleinsatz zu treffen. Beschreiben Sie 2 verschiedene Tränkeverfahren! Gehen Sie dabei auf das technische Verfahren, Voraussetzungen, Dauer, Tränkearten, Vor- und Nachteile sowie Besonderheiten ein!
4.	Beschreiben Sie das Tränkverfahren Ad-libitum, gehen Sie dabei auf die Vorgehensweise sowie Vor- und Nachteile ein!
5.	Erläutern Sie die Bedeutung der Kolostralmilch und die Notwendigkeit der frühzeitigen Verabreichung!
6.	Welche Vorgaben in Bezug auf die Fütterung stehen in der Kälberhaltungsverordnung?
7.	Beim Anrühren der Tränkmenge sind bestimmte Grundsätze zu beachten. Nennen Sie 3!
8.	In einer Milchviehanlage wurden im vergangenen Jahr 415 Kälber geboren. Die Aufzuchtverluste betrugen 6 %. Berechnen Sie die Futterkosten für die Aufzucht der Kälber bis zum Absetzen (die Kolostralmilchphase bleibt unberücksichtigt)! Gehen Sie dabei von folgenden Bedingungen aus: • Frühentwöhnungsverfahren • 6l Tränke/ Kalb und Tag • 100g Milchaustauscher je l Tränk- 125 g Kälberpellets/ Kalb und Tag • Kosten für Milchaustauscher: 165,00 €/dt • Kosten für Kälberpellets: 350,00 €/t • Heu bleibt unberücksichtigt
9.	Berechnen Sie den Tagesbedarf für die Kälbergruppe (7 l/d + 5%) und den Verbrauch bei einer Tränkdauer von 60 Tagen! Wie viel Säcke Milchaustauscher müssen Sie bestellen, wenn Sie für die Zubereitung von 1l Tränke 120g MAT benötigen. MAT wird in Säcken zu je 20 kg geliefert. Wie schwer sind die Kälber, wenn Sie diese von der Milch absetzen und in den nächsten Bereich umstallen? Sie erwarten tägliche Zunahmen von durchschnittlich 700 g.
10.	Unterbreiten Sie Vorschläge für die Rationsgestaltung von Kälbern mit einer Lebendmasse von durchschnittlich 150 kg und geplanten Zunahmen von 800 g/d! Begründen Sie Ihre Aussagen!
11.	Beschreiben Sie die Fütterung der Jungrinder im 1. und 2. Lebensjahr! Begründen Sie diese Vorgehensweise!

12. Was heißt intensive Vorbereitungsfütterung bei den Jungrindern und was verspricht man sich davon?
13. Erläutern Sie den Begriff und die Bedeutung der Transitfütterung. Gehen Sie dabei auch auf die Problematik der Versorgung in den ersten 100 Tagen nach der Geburt ein!
14. Erläutern Sie Grundsätze der Fütterung der altmelkenden und trockenstehenden <u>Milchkühe</u> , damit ein gesundes Kalb geboren wird!
15. Nennen Sie 5 Maßnahmen, die zu einer hohen Futteraufnahme führen!
16. Die Fütterung von frisch abgekalbten Kühen stellt hohe Anforderungen an die Rationsgestaltung. Überprüfen Sie die vorgegebene Ration (siehe Anlage)! Berechnen Sie dazu die Milchleistung aus Energie- und Eiweißgehalt, die TS, den prozentualen Rfa-Gehalt und die EK! Bewerten Sie diese Ration und begründen Sie Ihre Aussagen! Unterbreiten Sie Vorschläge, um die Ration optimaler zu gestalten!
17. Nennen Sie 6 allgemeine Grundsätze der Milchkuhfütterung!
18. Der RNB – Wert gewinnt in der praktischen Rinderfütterung immer mehr an Bedeutung. Erläutern Sie, ausgehend von der Erklärung der Abkürzung, was man unter diesem Wert versteht?
19. Erläutern Sie, wie durch die Fütterung die Leistung (Milchmenge / Einsatzleistung, Milchqualität), Fruchtbarkeit und Gesundheit der Kühe beeinflusst werden können!
20. Nennen Sie 5 fütterungsbedingte Krankheiten!
21. Beschreiben Sie die Ketose <u>und</u> die Labmagenverlagerung hinsichtlich der Krankheitsanzeichen, Ursache, Behandlung und vorbeugenden Maßnahmen sowie hinsichtlich der wirtschaftlichen Bedeutung für den Betrieb!
22. 50 Kühe Ihrer Herde werden täglich auf die Weide getrieben. Wie viel Fläche muss ihnen täglich zugeteilt werden, wenn - die Grasmenge 400 g je m² beträgt - 80 % des Aufwuchses gefressen werden und - je Tier und Tag 45 kg Gras aufgenommen werden?
23. Die Beurteilung der Futtermittel ist eine Voraussetzung für deren Einsatz in der Fütterung. Nennen Sie jeweils 4 konkrete Anforderungen, die an eine gute Mais- und Anwelksilage gestellt werden!
24. An welchen Faktoren bewerten Sie, ob die Rationszusammensetzung in Ihrem Betrieb stimmt?

3. Futterwirtschaft

3.4 Fütterungstechnik und Fütterungssysteme einschließlich Weidehaltung

1. Was versteht man unter der Abkürzung TMR?
2. Erläutern Sie 4 Vor- und 2 Nachteile einer TMR- Fütterung bei laktierenden Kühen!
3. Die Wahl des Tränkeverfahrens ist in Abhängigkeit von Bestandsgröße, Arbeitsbelastung und Kapitaleinsatz zu treffen. Beschreiben Sie 2 verschiedene Tränkeverfahren! Gehen Sie dabei auf das technische Verfahren, Voraussetzungen, Dauer; Tränkearten, Vor- und Nachteile sowie Besonderheiten ein!
4. Erläutern Sie jeweils drei Vor- und Nachteile der Weidehaltung in der Jungrinderaufzucht!
5. Begründen Sie, warum sich die Weidehaltung bei Jungrindern und Milchkühen zur Verminderung von Klauenproblemen bewährt hat!
6. 50 Kühe Ihrer Herde werden täglich auf die Weide getrieben. Wie viel Fläche muss ihnen täglich zugeteilt werden, wenn - die Grasmenge 400 g je m ² beträgt - 80 % des Aufwuchses gefressen werden und - je Tier und Tag 45 kg Gras aufgenommen werden?
7. Ordnen Sie folgende Pflanzen entsprechend zu! (Kreuzen Sie an!)

4. Versorgen von Schweinen

4.1 Anatomie und Physiologie

1. Erläutern Sie die Verdauung vom Schwein in den einzelnen Abschnitten!
2. Die Gestaltung optimaler Haltungsbedingungen hat Einfluss auf Stabilität und Funktionalität der Gliedmaßen und somit auf die Nutzungsdauer von Zuchtsauen. Beschriften Sie die in der Abbildung gekennzeichneten Knochen und Gelenke!
3. Beschriften Sie die Geschlechtsorgane der Sau! Nennen Sie die Funktionen der einzelnen Organe und deren Einfluss auf die Fruchtbarkeit des Tieres!
4. Erläutern Sie die Phasen der Brunst! Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein: - äußere Anzeichen, - innere Vorgänge (im Eierstock, in der Gebärmutter, Hormonwirkung); - Dauer, - optimaler Besamungszeitpunkt sowie - Ort der Befruchtung

4. Versorgen von Schweinen

4.2 Krankheiten

1. Sie führen täglich eine Gesundheitskontrolle durch. Auf welche 10 Merkmale/Auffälligkeiten achten Sie besonders? Beschreiben Sie dabei die Anzeichen, die auf Krankheiten hinweisen!
2. Bei der Tierkontrolle betrachten Sie jedes Schwein von vorn und von hinten und vom Großen zum Kleinen. Nennen Sie 5 Körperteile und Organe, die Sie betrachten und die Merkmale, auf die Sie achten! Nennen Sie Beispiele für auffällige Veränderungen und deren Ursachen!
3. Nennen Sie 4 allgemeine Kriterien, auf die Sie bei der Gesundheitskontrolle achten müssen! Geben Sie jeweils 2 Beispiele an, die auf eine Krankheit hinweisen!
4. Nennen Sie jeweils 2 weitere Kriterien und jeweils 2 Krankheitsanzeichen, auf welche Sie bei den laktierenden Sauen und den Saugferkeln besonders achten!
5. Bei der Bestandskontrolle fallen Ihnen auffällige Tiere auf. Wie ist mit diesen Tieren umzugehen? Was ist im so genannten Behandlungsbuch / Bestandsbuch zu vermerken?
6. Nennen Sie 4 Impfungen, die häufig bei Sauen durchgeführt werden!
7. Wofür steht die Abkürzung MMA? Welche Faktoren begünstigen die Entstehung von MMA?
8. Erklären Sie die Begriffe PRRS und PIA und nennen Sie deren Symptome!
9. Was ist eine Mutterschutz-Impfung und wozu dient sie?
10. Welche 3 bedeutenden Gruppenimpfungen kennen Sie im Ferkelbereich?
11. Nennen Sie 4 anzeigepflichtige Tierseuchen!
12. Warum haben Tierseuchen eine besondere Bedeutung und welche Maßnahmen müssen Sie bei Verdacht durchführen?
13. Nennen Sie 8 Maßnahmen zur Vorbeugung von Krankheiten und erläutern Sie 3 davon genauer!
14. Welche gesundheitlichen Aspekte sollten zugekaufte Jungsauen erfüllen? Nennen Sie 6 wesentliche Punkte!

15. Was sind Endoparasiten und was sind Ektoparasiten? Nennen Sie Beispiele!
16. Nennen Sie in den einzelnen Produktionsabschnitten die prozentualen Tierverluste, die noch unbedenklich erscheinen!
17. Ein Betrieb ist beim Salmonellenmonitoring als Kategorie III- Betrieb eingestuft worden. Das heißt, dass über 40 % der Schweine Antikörper gegen Salmonellen aufweisen. 1. Was sind Salmonellen und warum werden die Schweine daraufhin untersucht? 2. Was bedeutet dieser Befund für den Betrieb? 3. Welche Maßnahmen sind zu ergreifen um eine Verbesserung zu erreichen?
18. Erklären Sie den Begriff Circo (PCV 2) und dessen Symptome sowie die Ansteckungsmöglichkeiten! Welche Möglichkeit der Vorbeugung gibt es?

4. Versorgen von Schweinen

4.3 Haltungsformen und -technik

1. Definieren Sie für die im geschlossenen System vorkommenden Produktionsabschnitte das Alter und die Verweildauer der Tiere sowie die Temperaturanforderungen im jeweiligen Abschnitt! Berechnen Sie die Anzahl der Plätze, die im jeweiligen Abschnitt mindestens notwendig sind! Bedingungen: 3 Wochen Säugezeit; 2,4 Würfe; 26 Ferkel /Sau/Jahr u. 800g tägl. Zunahmen in der Mast.
2. Beschreiben Sie die Anforderungen, die an die Fütterung der Mastschweine gestellt werden! Beachten Sie dabei die verschiedenen Haltungsabschnitte und gehen Sie auf Futtermengen, Futtermittel, Energiebedarf, Energiekonzentration, Wasserversorgung, Fütterungstechnik, Fütterungsfehler und Besonderheiten ein!
3. Beschreiben Sie die Haltungs-, Fütterungs-, und Entmistungsverfahren sowie die Reinigung und Desinfektion bei folgenden in einem geschlossenen System vorkommenden Produktionsabschnitten! Gehen Sie dabei auf die Anforderungen in der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung und die Technologie ein! Definieren Sie vorab jeweils den Produktionsabschnitt hinsichtlich des Alters der Tiere und deren Verweildauer dort!
4. Beschreiben Sie die Fütterung in folgenden Produktionsabschnitten! Gehen Sie dabei jeweils auf Futtermengen, Futtermittel, Energiebedarf, Energiekonzentration, Fütterungstechnik und Besonderheiten ein. Begründen Sie Ihre Aussagen! ○ Zufütterung der Ferkel während der Säugezeit ○ Fütterung der Absetzer im Flatdeck ○ Fütterung der Jungsauen in der eigenen Reproduktion ○ Fütterung der Sauen in den verschiedenen Leistungsphasen: güst, Besamung, niedertragend, hochtragend, laktierend
5. Beschreiben Sie die Begriffe ad-libitum und restriktiv bei der Fütterung!
6. Berechnen Sie den Futterverbrauch und die Futterkosten der Sauen im Sauenstall 13B! In diesem Stall sind 48 Sauen und 552 Ferkel. Für die Sauen steht Alleinfuttermittel für säugende Sauen zur Verfügung. Die Säugezeit beträgt 21 Tage. Ferkelverluste bleiben unberücksichtigt. 1 kg Alleinfutter für säugende Sauen kostet 0,27 €.
7. Erklären Sie den Begriff Futterverwertung und das Zuchtziel in der Mast!

8. Berechnen Sie die Futtermittelverwertung, wenn diese 1:2,7 ist und erläutern Sie dieses Verhältnis! Gewichtsabschnitt 28 – 118 kg
9. Berechnen Sie für eine Sauengruppe mit 54 Sauen und 621 Ferkeln den Futterverbrauch (dt/Sau) und die Futterkosten (€ /Sau und Tag; €/ Sau; gesamt) bei einer Säugezeit von 28 Tagen! Ferkelverluste bleiben unberücksichtigt. Futterkosten: 1670,00 €/t
10. Für die Abferkelgruppe 902 mit 60 Sauen und 720 Ferkeln sollen Sie das Futter für die 28-tägige Säugezeit bestellen.
11. Errechnen Sie die Futterverwertung, Futterkosten und Anzahl der Masttage pro Tier für folgende Mastgruppe: 350 Tiere, Einstallgewicht: 28 kg, Ausstallgewicht. 121 kg, 800g tägliche Zunahmen, Futterverbrauch: 96 t, 164 €/t Futter
12. Nennen Sie Maßnahmen zur Futterökonomie und gehen Sie auf Fütterungsfehler ein!
13. Nennen und beschreiben Sie 3 verschiedene Möglichkeiten der Ferkelnestbeheizung!
14. Sie arbeiten in einem Betrieb mit 400 Sauen und Ferkelaufzucht. Sie planen eine Erweiterung (Neubau) um 200 Sauen mit entsprechenden Flatdeckplätzen. Der Betrieb hat eine Abferkelrate von 85 %, eine Wurfzahl von 2,4 und 10,8 abgesetzte Ferkel pro Wurf, einen Wochenrhythmus und eine Remontierungsquote von 45 %. - Wie viele Ferkel kann der Betrieb wöchentlich nach dem Neubau verkaufen? - Nach welcher Zeit muss nach erster Belegung das neue Flatdeck fertig gestellt sein? - Wie viel Jungsauen müssen wöchentlich nach der Aufstockung belegt werden? - Wie viel Sauen müssen nach Aufstockung gesamt wöchentlich belegt werden? - Wie viele Sauen werden pro Woche nach knapp 4 Monaten in den Abferkelstall eingestallt?
15. In welcher Verordnung sind die Mindestbedingungen für die Haltung von Schweinen festgehalten?
16. Welche Mindestgröße müssen nach neuester Verordnung die Stallplätze haben? Kreuzen Sie die richtige Lösung an!

17. Ab wann müssen Sauen in Gruppen gehalten werden? Für wen gilt diese Vorschrift und ab welchem Datum?																												
18. Was muss beim Bau des neuen Stalles bzw. der neuen Buchten laut Gesetz/Verordnung (außer Temperatur und Größe) noch beachtet werden? Erläutern Sie mindestens 8 Punkte!																												
19. In einer Sauengruppe wurden in 60 Würfen 738 Ferkel geboren. Zum Verkauf kamen 642 Ferkel mit 25,0 kg. Der Wochenpreis betrug 48,00 €/ Ferkel. Zusätzlich wurde ein Partiezuschlag von 7,80 €/ Ferkel vereinbart. Berechnen Sie die Gesamtverluste und den Gesamterlös! Die Mehrwertsteuer beträgt 7 %.																												
20. Sauenhalter Müller füttert an alle Sauen seine selbstgemischte „Universalmischung“ aus 25 % Gerste, 20 % Hafer, 5 % Weizen, 10 % Weizenkleie, 12 % Sojaschrot und 3 % Mineralstoffmischung. • Berechnen Sie diese „Universalmischung“ hinsichtlich ihrer Gehalte an MJME/kg und Gramm Rohprotein/ kg. Legen Sie dabei folgende Werte zu Grunde: <table><tr><td>Futtermittel</td><td>gTM/kg OS</td><td>MJME/kg OS</td><td>gRP/kg OS</td></tr><tr><td>Gerste</td><td>880</td><td>12,68</td><td>110</td></tr><tr><td>Hafer</td><td>880</td><td>11,25</td><td>108</td></tr><tr><td>Weizen</td><td>880</td><td>13,77</td><td>121</td></tr><tr><td>Roggen</td><td>880</td><td>13,40</td><td>92</td></tr><tr><td>Weizenlkeie</td><td>880</td><td>8,48</td><td>141</td></tr><tr><td>Sojaextr.schrot</td><td>880</td><td>13,12</td><td>440</td></tr></table> • Beurteilen Sie diese „Universalmischung“ hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten bei allen Zuchtsauen! Beraten Sie Herrn Müller, wenn Sie meinen, dass die Fütterung geändert werden sollte!	Futtermittel	gTM/kg OS	MJME/kg OS	gRP/kg OS	Gerste	880	12,68	110	Hafer	880	11,25	108	Weizen	880	13,77	121	Roggen	880	13,40	92	Weizenlkeie	880	8,48	141	Sojaextr.schrot	880	13,12	440
Futtermittel	gTM/kg OS	MJME/kg OS	gRP/kg OS																									
Gerste	880	12,68	110																									
Hafer	880	11,25	108																									
Weizen	880	13,77	121																									
Roggen	880	13,40	92																									
Weizenlkeie	880	8,48	141																									
Sojaextr.schrot	880	13,12	440																									
21. Erläutern Sie die Bedeutung der bedarfsgerechten Fütterung der Mastschweine mit essentiellen Aminosäuren und nennen Sie die 4 wichtigsten Aminosäuren! Nennen Sie 3 Futtermittel mit einem hohen Aminosäureanteil!																												

4. Versorgen von Schweinen

4.4 Aufzuchtziele und Aufzuchtverfahren

1. Welche gesundheitlichen Aspekte sollten zugekaufte Jungsauen erfüllen? Nennen Sie 6 wesentliche Punkte!
2. Erläutern Sie folgende Fruchtbarkeitskennzahlen und geben Sie die entsprechenden Richtwerte an! Geschlechtsreife, Zuchtreife, Erstbesamungsalter, Erstferkelalter, Güstzeit, Zwischenwurfzeit
3. Durch welche Maßnahmen und zu welchem Zeitpunkt erfolgt die Einstufung der Jungsauen für die Zucht? Nennen Sie die Kriterien und dazugehörenden Parameter!

4. Versorgen von Schweinen

4.5 Hygiene

1. In der Schweinemastanlage Ihres Ausbildungsbetriebes werden Läufer von verschiedenen Vertragspartnern zugekauft. Welche Grundsätze müssen unmittelbar vor und nach dem Zukauf beachtet werden?
2. Erläutern Sie am Beispiel einer Abferkeleinheit das Rein-Raus-Prinzip!
3. Was verstehen wir in der Schweinehaltung unter Zwischenreinigung und Zwischendesinfektion?
4. Nennen Sie 8 Maßnahmen zur Vorbeugung von Krankheiten und erläutern Sie 3 davon genauer!
5. Welche gesundheitlichen Aspekte sollten zugekaufte Jungsauen erfüllen? Nennen Sie 6 wesentliche Punkte!
6. Welche Grundsätze müssen Sie unmittelbar vor und nach dem Zukauf von Jungsauen beachten?
7. Zu den Schadstoffen in Schweinefuttermischungen gehören z.B. Mykotoxine. Was sind Mykotoxine und wie kann es zu erhöhten Gehalten in Schweinefuttermischungen kommen?

5. **Produktion und Vermarktung von Zuchttieren, Ferkeln und Mastschweinen**

5.1 Züchtung und Rassen

1. Nennen Sie 4 Schweinerassen, die in der deutschen Schweinezucht von Bedeutung sind!
2. Beschreiben Sie eine Vater- und zwei Mutterassen, die für die Mastschweineproduktion eine Rolle spielen!
3. Verschiedene Schweinerassen kommen in Deutschland für die Reproduktion und für die Erzeugung von Masttieren zum Einsatz. Beschreiben Sie folgende zwei Rassen mit ihren Zuchtmerkmalen! (DL, DE, PI, ...)
4. Erläutern und beschreiben Sie folgende Zuchtverfahren: Reinzucht; Kreuzung; Hybridzucht einschließlich Erläuterung der Aufgaben der Betriebe im Rahmen der Hybridzucht; Heterosis
5. Nennen Sie 3 Zuchtmethoden! Erläutern Sie diese und nennen Sie jeweils 2 Beispiele!
6. Beschreiben Sie, was der Heterosiseffekt aussagt und erläutern Sie, wie es dazu kommt!
7. Welche Ziele verfolgt die Leistungsprüfung? Nennen Sie 3 Formen der Leistungsprüfung! An welchen Standorten wird die Leistungsprüfung durchgeführt?
8. Erstellen Sie anhand nachfolgender Tabelle eine Übersicht über den Brunstablauf und die Brunstanzeichen einer Sau! Kennzeichnen Sie dabei, wann die Sau zu besamen ist!
9. Bei der Leistungsprüfung werden bestimmte Leistungen geprüft. Geben Sie die Leistungsmerkmale mit der/den Kennziffer(n), die dieses beschreibt, an!
10. Die Anforderungen an die Formulierung eines Zuchtziels in der Schweineproduktion sind vielfältig. Welche Anforderungen stellen dabei Ferkelerzeuger, Mäster, Verarbeiter und Verbraucher an das Schwein bzw. an das Schweinefleisch?
11. Nennen Sie 6 der häufigsten vorzufindenden Genetiken in den Ställen der Schweinezüchter und –mäster!

5. Produktion und Vermarktung von Zuchttieren, Ferkeln und Mastschweinen

5.2 Fruchtbarkeit und Reproduktion

1. Ihr Ausbildungsbetrieb produziert im Jahr 26.000 Mastferkel. Im nächsten Wirtschaftsjahr sollen mindestens 1.000 Ferkel mehr bei gleich bleibender Sauenzahl produziert werden. Beschreiben Sie Kriterien, wie dies erreicht werden kann. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein: ○ Gestaltung der Säugezeit ○ Aufzucht im Flatdeck
2. Erläutern Sie den Ablauf der Reproduktion von der Besamung der Altsau bis zur Belegung der Nachzucht. Bearbeiten Sie dabei nachfolgende Schwerpunkte! (Anzahl der besamten Sauen →56) a) Durchführung der Besamung der Altsau. b) Durchführung des Trächtigkeitstestes, Berechnung der Trächtigkeitsrate, wenn 4 Sauen umgerauscht haben und 2 negativ getestet wurden. Entscheiden Sie, was mit den leeren Sauen passiert! c) Wann und wohin erfolgt die Umstellung der Gruppe nach der Besamung? d) Abferkelung der Altsauengruppe. Beschreiben Sie dabei die Anforderungen, die an den Abferkelbereich gestellt werden und die Vorbereitung der Sau auf die Geburt. Beschreiben Sie dabei die Phasen der Geburt, die Erstversorgung der Sau und der Ferkel! Beschreiben Sie mögliche Erkrankungen und Komplikationen! Definieren Sie den Begriff Abferkelrate und berechnen Sie für diese Gruppe die Abferkelrate, wenn 1 Sau verendet ist! e) Beschreiben Sie die weitere Versorgung der Ferkel während der Säugezeit und begründen Sie dabei die notwendigen Maßnahmen! f) Beschreiben Sie die Vorgehensweise beim Absetzen für Ferkel und Sau! g) Aufzucht der Ferkel im Flatdeck h) Brunstsynchronisation i) Besamung
3. Während der Aufzuchtphase waren Verluste unumgänglich. Berechnen Sie die Gesamtverluste am 70. Lebenstag unter folgenden Bedingungen! Von den 49 abgeferkelten Sauen der Gruppe wurden folgende Werte ermittelt: ○ 612 gesamt geborene Ferkel ○ 587 lebend geborene Ferkel ○ 24 Tiere aus Zuchtanpaarung für eigene Reproduktion ○ 516 verkaufte Mastläufer

4. Durch welche Maßnahmen und zu welchem Zeitpunkt erfolgt die Einstufung der Jungsauen für die Zucht? Nennen Sie die Kriterien und die dazugehörenden Parameter!
5. Erklären Sie die Begriffe Geschlechtsreife und Zuchtreife!
6. Voraussetzung für den Aufbau einer guten Sauenherde sind leistungsfähige Jungsauen. Wann und nach welchen Parametern stufen Sie die Jungsauen für die Zuchtbenutzung ein? Welche Konsequenzen hat das für die weitere Zuchtbenutzung?
7. Welche Mindestanforderungen werden an die Jungsauen bei der Erstbelegung gestellt und durch welche Maßnahmen kann der Besamungserfolg positiv beeinflusst werden?
8. Für den Produktionsablauf ist es günstig, wenn alle Jungsauen einer Gruppe gleichzeitig in die Rausche kommen. Nennen Sie 4 Maßnahmen, durch welche Sie dies beeinflussen können?
9. Nennen Sie 5 Vorteile der künstlichen Besamung in der Schweineproduktion!
10. Beschreiben Sie die ordnungsgemäße Lagerung des Spermas und den Zeitraum der Verwendung!
11. In der Schweineproduktion gibt es 2 verschiedene Arten der künstlichen Besamung. Beschreiben Sie diese beiden Arten und deren Vor- und Nachteile!
12. Welche Maßnahmen ergreifen Sie, um die Sauen gut auf die Geburt vorzubereiten?
13. Beschreiben Sie Anzeichen und Dauer einer Geburt!
14. Die Ferkel sollen so früh wie möglich Kolostrum bekommen. Also muss dieses eine große Bedeutung bei der Erstversorgung der Ferkel haben. a) Was ist Kolostrum? b) Erläutern Sie die Bedeutung von Kolostrum in der Ferkelversorgung!
15. Welche Maßnahmen führen Sie bei den Saugferkeln von der Geburt bis zum Absetzen durch?
16. Ferkel werden in den ersten Lebenstagen mit einem Eisenpräparat versorgt. Erläutern Sie die Notwendigkeit und die Vorgehensweise dabei?

17. Nennen Sie Ziele in der Zuchtsauenproduktion!
18. Welche Leistungen in der Zuchtsauenproduktion halten Sie für wirtschaftlich notwendig?
19. Erklären Sie den Begriff Remontierungsrate und die häufigsten Abgangsursachen! Wie hoch ist diese üblicherweise in den Betrieben?
20. Erklären Sie folgende Fruchtbarkeitskennzahlen in der Sauenhaltung und nennen Sie das Zuchtziel! Östrusrate, Trächtigkeitsrate, Umrauscherrate, Abferkelrate
21. Nennen und erläutern Sie 5 Ursachen, die zu einer Verlängerung der durchschnittlichen Zwischenwurfzeit im Erzeugerbetrieb führen!
22. Erläutern Sie folgende Fruchtbarkeitskennzahlen und geben Sie die entsprechenden Richtwerte an! Geschlechtsreife, Zuchtreife, Erstbesamungsalter, Erstferkelalter, Günstzeit, Zwischenwurfzeit

5. Produktion und Vermarktung von Zuchttieren, Ferkeln und Mastschweinen

5.3 Qualitätsanforderungen an Zuchttiere, Ferkel und Mastschweine

1.	Nennen Sie die Daten, die zur Berechnung der Mastleistung ermittelt werden müssen! Nennen Sie dazu die in der Praxis anzustrebenden Richtwerte!	
2.	Nennen Sie die Daten, die zur Ermittlung des Schlachtkörperwertes herangezogen werden und geben Sie praxisrelevante Richtwerte an!	
3.	Nennen und erläutern Sie die beiden wesentlichen Mängel, die bei der Fleischbeschaffenheit auftreten können!	
4.	Beschreiben Sie Mängel in der Fleischbeschaffenheit und Möglichkeiten der Feststellung!	
5.	Erläutern Sie 3 Möglichkeiten zur Prüfung der Stress-Resistenz!	
6.	Nennen und erläutern Sie das Handelsklassensystem für die Schweinevermarktung!	
7.	Nennen Sie für folgende landwirtschaftliche Produkte die zum Erreichen der vorgegebenen Marktpreise notwendigen Qualitätsparameter! (Schlachtschweine, Läufer, Babyferkel)	
8.	Nennen Sie Ziele in der Zuchtsauenproduktion!	
9.	Die aufgezogenen Ferkel werden in einem Betrieb bis zur Vermarktung gemästet. Welche Zunahmen und welche Futterverwertung wollen Sie in Ihrem Betrieb erreichen?	
10.	Durch welche allgemeinen Maßnahmen können Sie hohe Zunahmen bei den Masttieren erreichen?	
11.	Ziel ist es, möglichst einheitliche ausgeglichene Partien an Schlachtschweinen für die Vermarktung bereitzustellen. Mit welchem Gewicht sollten die Mastschweine abgeliefert werden und wie erfolgt die Einstufung der Schlachtkörper für die Bezahlung?	
12.	Berechnen Sie die Einnahmen! Am 01.04.d.J. wurden folgende Partien verkauft:	
Partie	Anzahl	Durchschnittsgewicht/ Transportverluste/ Qualitätskriterien

Schlachtschweine	234	126 kg 56,0 % MFA
Schlachtschweine	123	119 kg 56,6 % MFA
Babyferkel	560	
Mastläufer	543	

Ihre Vertragspartner zahlen folgende Preise:

Mastschweine: 1,45 € /kg Schlachtgewicht (LM -21 %) und 56 % MFA
Babyferkel: 18,10 € je Stück
Mastläufer: 38,00 € je Stück
Partiezuschlag für Mastläufer: 8,17 € je Stück

Wie hoch waren die Einnahmen für diese 4 Partien mit einer Mehrwertsteuer von 7% und unter Beachtung von Fuhrkosten und Kosten für Versicherung bei den Mastschweinen von 5,60 € je Tier?

13. Landwirt Müller hatte im vergangenen Jahr durchschnittlich 900 Sauen. Diese brachten 2070 Würfe mit 25850 lebend geborenen Ferkeln. 22250 Ferkel verkaufte er nach dem Absetzen.

Nennen Sie 6 Kennziffern, die zur Beurteilung des Leistungsniveaus des Betriebes berechnet werden können! Berechnen und werten Sie 4 Kennziffern!

14. Am 02.03.2009 wurden 48 Mastschweine mit einem Lebendgewicht von 119,9 kg LM zur Schlachtung geliefert. Davon waren 34 Schlachtschweine und 14 Jungeber (Eber, BE, HB).

Berechnen Sie die Vorkosten für die gesamte Lieferung!

Berechnen Sie die Schlachtausbeute der Schlachtschweine (ohne Jungeber) für die Handelsklassen E und U!

Ermitteln Sie den Gesamterlös für den Verkauf der Schlachtschweine (ohne Jungeber). (MwSt. 7%) Nutzen Sie dazu die vorliegende Abrechnung!

15. Der Betrieb lieferte am 02.02.20... 150 Mastschweine ab. Die Ausschlachtung betrug 79 % für alle Schweine. 95 Schweine hatten ein Durchschnittslebendgewicht von 121 kg und 57 % MFA. Außerdem wird 1 €/Stück als Partiezuschlag gezahlt.

Ermitteln Sie, wie viel Geld der Betrieb für jede Partie Mastschweine und Mastläufer erhält und welche Einnahmen der Betrieb insgesamt erzielt!

Notierung 5. KW als Preisgrundlage
1,64 €/kg

16. Berechnen Sie die Einnahmen!

Am 01.04.d.J. wurden folgende Partien verkauft:

Partie	Anzahl	Durchschnittsgewicht/ Transportverluste/ Qualitätskriterien
Schlachtschweine	234	126 kg 56,0 % MFA
Babyferkel	560	
Mastläufer	543	

Ihre Vertragspartner zahlen folgende Preise:

Mastschweine: 1,60 € /kg Schlachtgewicht (LM -21%)und 56 % MFA

Babyferkel: 37,30 € je Stück

Mastläufer: 55,50 € je Stück

Partiezuschlag für Mastläufer: 8,17 € je Stück

Wie hoch waren die Einnahmen für diese 3 Partien mit einer Mehrwertsteuer von 7 % und unter Beachtung von Fahrkosten und Kosten für Versicherung bei den Mastschweinen von 5,60 € je Tier?

17. Nennen Sie die wertvollen Fleischteilstücke vom Schwein!

18. Sie haben die Möglichkeit, nach FOM oder Auto-FOM am Schlachthof abrechnen zu lassen. Beschreiben Sie die Unterschiede der beiden Methoden und nennen Sie 3 Parameter, die darauf Einfluss haben, welche Abrechnungsmethode Sie wählen!

19. Werden über eine längere Strecke Tiere transportiert, sind Papiere mitzuführen, aus denen Folgendes hervorgeht: Kreuzen Sie die nicht zutreffende Antwort an!

20. Für welche der nachfolgend genannten Fälle ist eine Transportfähigkeit nicht gegeben? Kreuzen Sie an!

21. Während des Transports stellen Sie bei einem Zwischenhalt fest, dass eine Altsau gestürzt ist, sich offenbar ein Bein gebrochen hat und nicht mehr aufstehen kann. Welche zwei Maßnahmen müssen Sie umsetzen? Kreuzen Sie an!

22. In welchem Gesetz bzw. welcher Verordnung ist der Transport von Nutztieren geregelt? Kreuzen Sie an!

23. Sie sind Betreiber einer Schweineanlage und damit konfrontiert, dass plötzlich ein Kamerteam vor Ihrer Tür steht oder sogar dabei ist, ungefragt in den Stall zu gehen. Wie verhalten Sie sich? (Kreuzen Sie an!)