

Prüfungsteilnehmer/-in:

Name, Vorname
---------------

Berufsschule
--------------

Auszubildende/r

- Ja  
 Nein

## Berufsabschlussprüfung 2019 im Ausbildungsberuf Landwirt/Landwirtin

Prüfungsfach: 

Tierproduktion
----------------

Prüfungstag: Montag, 01. Juli 2019

Prüfungszeit: 10:30 – 12:00 Uhr (90 Minuten)

Hilfsmittel: Taschenrechner

Notenschlüssel	
Punkte	Note
100 - 91	1
90 - 79	2
78 - 64	3
63 - 46	4
45 - 26	5
25 - 0	6

Der Prüfungsteil Grundlagen ist von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.

Von den zwei angebotenen Schwerpunkten ist einer nach eigener Wahl zu bearbeiten.

Bewertung		Erstkorrektur		Zweitkorrektur		Festgesetzte Note
Prüfungsteile	Mögl. Punkte	Punkte	Note	Punkte	Note	
Grundlagen	70					
Schwerpunkte	30					
Gesamt	100					

\_\_\_\_\_  
Erstkorrektor (Datum, Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
Zweitkorrektor (Datum, Unterschrift)

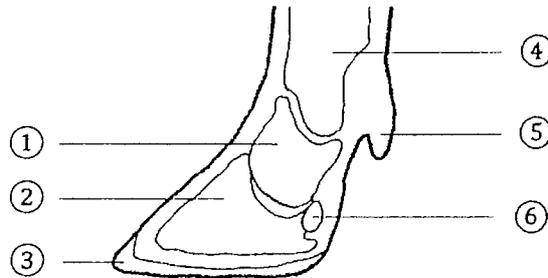
Grundlagen		Punkte	
		mögl.	Korrektor
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.			
<p>Nach dem erfolgreichen Abschluss Ihrer Ausbildung arbeiten Sie als Betriebshelfer bei der Leitmüller &amp; Graf GbR. Der Betrieb besteht in der tierischen Erzeugung aus zwei Betriebszweigen: der Milchviehhaltung mit Nachzucht und der Zuchtsauenhaltung. Sie werden in beiden Betriebszweigen eingesetzt.</p>			
1.	Zu Ihren täglichen Aufgaben gehört die Fütterung der Tiere. Sie wissen, dass eine artgerechte und dem Bedarf entsprechende Fütterung Voraussetzung für eine hohe Leistung sind.		
1.1	<p>Nennen Sie 2 Anzeichen, an denen Sie erkennen, dass die Tiere eine intakte Verdauung haben (für Rind <u>oder</u> Schwein)!</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2	
1.2	<p>Bei der Futterzusammenstellung müssen Sie bei Rind und Schwein die Versorgung mit essentiellen Aminosäuren unterschiedlich berücksichtigen. Erläutern Sie kurz den Unterschied zwischen den beiden Tierarten!</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2	
1.3	<p>Damit den Tieren qualitativ hochwertiges und hygienisches Futter vorgelegt werden kann, ist auf eine richtige Lagerung zu achten. Zählen Sie 3 Punkte auf, wie Sie die Qualität beim Lagern von Getreide als Futtermittel sicherstellen!</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	3	
1.4	<p>Geben Sie an, wofür die folgenden Abkürzungen stehen!</p> <p>RNB: _____</p> <p>TMR: _____</p> <p>NEL: _____</p> <p>MJ: _____</p>	2	
<b>Tierproduktion - Grundlagen</b>		<b>Punkte</b>	<b>9</b>

<b>Grundlagen</b> Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		<b>Punkte</b>	
		mögl.	1.   2. Korrektor
1.5	Erläutern Sie stichpunktartig die Begriffe Erhaltungs- und Leistungsbedarf und nennen Sie jeweils 1 Beispiel!  Erhaltungsbedarf: _____ _____ _____  Leistungsbedarf: _____ _____ _____	4	
1.6	Zählen Sie die Zusammensetzung der Trockenmasse nach der Weender Futtermittelanalyse auf!  _____ _____ _____ _____ _____	5	
1.7	Geben Sie jeweils 2 Beispiele für energiereiche, eiweißreiche und rohfaserreiche Futtermittel an!  energiereich: _____ _____  eiweißreich: _____ _____  rohfasereich: _____ _____	6	
2.	Zum Sauerstoffaustausch ist ein möglichst großes Lungenvolumen notwendig.		
2.1	Erläutern Sie am Beispiel der Tierlunge das Prinzip der Oberflächenvergrößerung!  _____ _____	1	
2.2	Nennen Sie 2 weitere Orte im Tierkörper, wo das Prinzip der Oberflächenvergrößerung eine Rolle spielt!  _____ _____	2	
<b>Tierproduktion - Grundlagen</b>		<b>Punkte</b>	<b>27</b>

<b>Grundlagen</b>	<b>Punkte</b>	
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.	mögl.	1. 2. Korrektor

3. Die funktionelle Klauenpflege wird mindestens 2x jährlich auf dem Betrieb Leitmüller durchgeführt.

3.1 Beschriften Sie den Aufbau der Klaue in der Abbildung!



①		④	
②		⑤	
③		⑥	

3.2 Geben Sie 3 weitere Maßnahmen an, wie Sie neben der Klauenpflege die Gesundheit der Klauen verbessern können!

---



---



---

3.3 Erläutern Sie die Aussage „Klauen tragen die Milch“!

---



---

4. Auf dem Betrieb wird die künstliche Besamung als Eigenbestandsbesamung durchgeführt. Das Fruchtbarkeitsmanagement gehört auch zu Ihren Aufgaben als Betriebshelfer.

4.1 Ergänzen Sie die folgende Tabelle mit den Fruchtbarkeitsdaten für Rind und Schwein!

	Rind	Schwein
Dauer Geschlechtszyklus		
Dauer Hauptbrunst		
Trächtigkeitsdauer		

<b>Tierproduktion - Grundlagen</b>	<b>Punkte</b>	<b>40</b>	
------------------------------------	---------------	-----------	--

<b>Grundlagen</b> Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		<b>Punkte</b>	
		mögl.	1.   2. Korrektor
4.2	Neben der künstlichen Besamung kommt auf dem Betrieb auch noch ein Bulle im Natursprung zum Einsatz. Erläutern Sie stichpunktartig 2 Vorteile des Natursprungs!	2	
4.3	Erläutern Sie 2 mögliche Ursachen, die dazu führen, dass die Brunst eines Tieres nicht erkannt wird!	4	
4.4	Ihnen fällt auf, dass im Bullenkatalog vermehrt gesextes Sperma angeboten wird. Nennen Sie jeweils einen Vorteil und einen Nachteil!	2	
5.	Frau Leitmüller bittet Sie, die Kuh „Alma“ (reinerbig genetisch gehört) mit dem Sperma des Bullen „Zwiefach“ (reinerbig genetisch hornlos) zu besamen. Die Eigenschaft „hornlos“ vererbt sich dominant, „gehört“ vererbt sich rezessiv.		
5.1	Erstellen Sie ein vollständiges Kreuzungsschema bis zur F <sub>1</sub> ! (Merkmale: H: hornlos, h: gehört)	2	
<b>Tierproduktion - Grundlagen</b>		<b>Punkte</b>	<b>50</b>

Grundlagen Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1.   2. Korrektor

5.2 Geben Sie an, welches Aussehen die Nachkommen der F<sub>1</sub>-Generation haben.

---

6. Sie wurden als Betriebsshelfer angefordert, weil Herr Graf bei der Arbeit im Stall durch ein Tier verletzt wurde. Geben Sie 4 Möglichkeiten an, wie Sie Unfälle im Umgang mit Tieren vermeiden können!

---

---

---

---

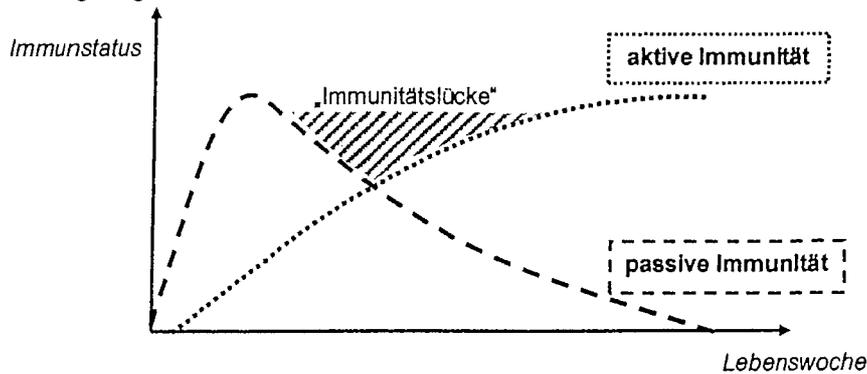
---

---

---

---

7. In einer Fachzeitschrift ist in einem Artikel über Ferkeldurchfall folgende Abbildung abgedruckt:



7.1 Definieren Sie die Begriffe aktive und passive Immunität!

passive Immunität: : \_\_\_\_\_

---

aktive Immunität: : \_\_\_\_\_

---

Tierproduktion - Grundlagen	Punkte	57	
-----------------------------	--------	----	--

Grundlagen Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
7.2.	Erklären Sie den Begriff: „Immunitätslücke“!  _____ _____	1	
7.3	Erläutern Sie an 2 konkreten Beispielen, was Sie während der "Immunitäts- lücke" im Umgang mit den Tieren beachten müssen!  _____ _____ _____ _____	2	
8.	Zur Vorbeugung von Durchfall sollen Sie die Stallgrundfläche und die Wände bis 1 Meter Höhe nach der Reinigung desinfizieren. Stallgröße: Länge 13 m, Breite 6 m, Pro m <sup>2</sup> sollen 0,4 Liter einer 2%-igen Desinfektionsmittellösung eingesetzt werden. 2 Liter Desinfektionsmittel kosten 44,90 €.		
8.1	Ermitteln Sie die benötigte Menge an Desinfektionsmittellösung für die ange- gebene Fläche!	2	
8.2	Berechnen Sie die Kosten für das benötigte Desinfektionsmittel!	3	
Tierproduktion - Grundlagen		Punkte	65

<b>Grundlagen</b> Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		<b>Punkte</b>	
		mögl.	1. 2. Korrektor
9.	Der Einsatz von Antibiotika in der landwirtschaftlichen Tierhaltung lässt sich nicht immer vermeiden.		
9.1	Führen Sie 3 Beispiele auf, wo Antibiotika eingesetzt werden!	3	
	_____		
	_____		
	_____		
	_____		
	_____		
	_____		
9.2	Nennen Sie 2 Beispiele, wie Sie den Antibiotikaeinsatz reduzieren können!	2	
	_____		
	_____		
	_____		
	_____		
	_____		
	_____		
<b>Tierproduktion - Grundlagen</b>		<b>Punkte</b>	<b>70</b>

I. Schwerpunkt Rinderhaltung <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist <u>einer</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten		Punkte																																					
		mögl.	1. 2. Korrektor																																				
1.	<p>Nach bestandener Abschlussprüfung sind Sie am elterlichen Betrieb für die Tierhaltung verantwortlich. Sie wollen mögliche Leistungsreserven ausschöpfen.</p> <p>Die Milchleistung Ihrer Fleckviehherde liegt bei 8.100 kg Milch pro Kuh und Jahr, das Durchschnittsgewicht Ihrer Kühe bei 700 kg. Im LKV-Bericht wird ein EKA von 35 Monaten angegeben.</p> <p>In der Kälberaufzucht hat Ihr Betrieb in letzter Zeit häufiger Probleme mit Durchfall in den ersten Lebenswochen.</p> <p>Nächste Woche machen Sie ein neues Silo auf. Deshalb beauftragt Sie Ihr Vater, die Futtermischung zu überprüfen.</p>																																						
1.1	<p>Warum ist die Überprüfung der Futtermischung bei Öffnung eines neuen Silos wichtig?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	1																																					
1.2	<p>Berechnen und ergänzen Sie unten stehende Grundfütterung mengenmäßig sinnvoll und begründen Sie Ihre Entscheidung! (Rechengänge müssen nachvollziehbar sein.)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FM kg</th> <th>Futtermittel</th> <th>TM g/kg</th> <th>XF g/kg</th> <th>TM kg (Ration)</th> <th>XF g (Ration)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17</td> <td>Maissilage</td> <td>340</td> <td>220</td> <td>5,78</td> <td>1346,4</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Grassilage</td> <td>350</td> <td>256</td> <td>7</td> <td>1792</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Heu</td> <td>860</td> <td>319</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,5</td> <td>Stroh</td> <td>860</td> <td>435</td> <td>0,43</td> <td>187,1</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Summe</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FM kg	Futtermittel	TM g/kg	XF g/kg	TM kg (Ration)	XF g (Ration)	17	Maissilage	340	220	5,78	1346,4	20	Grassilage	350	256	7	1792		Heu	860	319			0,5	Stroh	860	435	0,43	187,1	Summe						4	
FM kg	Futtermittel	TM g/kg	XF g/kg	TM kg (Ration)	XF g (Ration)																																		
17	Maissilage	340	220	5,78	1346,4																																		
20	Grassilage	350	256	7	1792																																		
	Heu	860	319																																				
0,5	Stroh	860	435	0,43	187,1																																		
Summe																																							
<b>Tierproduktion – Schwerpunkt Rinderhaltung</b>		<b>Punkte</b>	<b>5</b>																																				



<b>I. Schwerpunkt Rinderhaltung</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist <b>einer</b> nach eigener Wahl zu bearbeiten		Punkte		
		mögl.	1.    2. Korrektor	
2.	Im ersten Laktationsdrittel weist der MLP-Bericht für die Kuh „Lisl“ folgende Milchhaltsstoffe auf: Fettgehalt: 3,7 %, Milcheiweiß: 3,1 %, Harnstoffgehalt: 12 mg/100ml. Der Zellgehalt liegt bei 480.000 Zellen/ml.	5		
2.1	Leiten Sie anhand dieser Werte 2 Fehler in der Fütterung ab <u>und</u> nennen Sie 3 mögliche Folgen für die Kuh „Lisl“!			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
2.2	Erklären Sie den Zellgehalt sowie seine Bedeutung und beschreiben Sie 3 mögliche Ursachen für den angegebenen Wert!	6		
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
3.	Ihre männlichen Kälber geben Sie an einen befreundeten Bullenmäster ab.	2		
3.1	Geben Sie 4 Punkte an, auf die Sie besonders achten, um einen guten Verkaufspreis zu erzielen!			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
3.2	Da der Bullenmäster eine Intensivmast mit Maissilage betreibt, ist eine passende Kraffuttergabe wichtig. Erklären Sie diesen Zusammenhang!	2		
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
	_____			
<b>Tierproduktion – Schwerpunkt Rinderhaltung</b>		<b>Punkte</b>	<b>30</b>	

<b>II. Schwerpunkt Schweinehaltung</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist <b>einer</b> nach eigener Wahl zu bearbeiten		Punkte	
		mögl.	1.   2. Korrektor
1.	<p>Nach Ihrer Ausbildung streben Sie ein Arbeitsverhältnis in einem Betrieb an, der im geschlossenen System arbeitet. Vor dem Probearbeiten stellt der Chef, Herr Schmitt, seinen Betrieb kurz vor.</p> <p>Seine Zuchtsauen (380 Sauen ab 1. Belegung) sind Deutsche Landrasse, zum Besamen verwendet er Piétrain-Sperma. Er hat 95 Erstlingswürfe/Jahr, bei 22,1 aufgezogenen Ferkeln pro Sau und Jahr. Meist zieht er seine Sauen selbst nach, aber heute bekommt er zwei Jungsaunen (DE x DL) geliefert. Er will in nächster Zeit weitere Rassen ausprobieren, weil er sich eine Leistungssteigerung erhofft. Herr Schmitt erklärt Ihnen, dass er demnächst einen neuen Maststall bauen wird. Außerdem überlegt er, in ein Qualitätsprogramm einzusteigen.</p>		
1.1	<p>Geben Sie 2 Punkte an, auf die Sie bei der Entgegennahme der Jungsaunen achten.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2	
1.2	<p>Erläutern Sie 2 übliche Maßnahmen für eine erfolgreiche Eingliederung der Jungsaunen in die Herde!</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	4	
1.3	<p>Nach dem Einstallen fragt Herr Schmitt, ob Sie neben DL und DE x DL noch andere Alternativen als Mutterrasse kennen. Machen Sie 2 Vorschläge und begründen Sie diese!</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	4	
<b>Tierproduktion – Schwerpunkt Schweinehaltung</b>		<b>Punkte</b>	<b>10</b>

<b>II. Schwerpunkt Schweinehaltung</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist <b>einer</b> nach eigener Wahl zu bearbeiten		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
1.4	Berechnen und bewerten Sie die Remontierungsquote, auch im Hinblick auf den angegebenen Durchschnitt an aufgezogenen Ferkeln pro Sau und Jahr! (Rechengang muss ersichtlich sein!)  <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	4	
2.	Beim Mittagsessen spricht Herr Schmitt mit Ihnen über den Neubau des Maststalls. Er plant mit 500 Mastplätzen und zielt auf etwa 3 Umtriebe pro Jahr ab. Auch über mögliche Qualitätsprogramme wird geredet. Hierbei spielen Tierwohl und damit verbunden die natürlichen Verhaltensweisen von Schweinen eine wichtige Rolle.		
2.1.	Schlagen Sie Herrn Schmitt 2 Qualitätsprogramme vor!  <hr/> <hr/>	2	
2.2	Nennen Sie 4 natürliche Verhaltensweisen von Schweinen!  <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	4	
<b>Tierproduktion – Schwerpunkt Schweinehaltung</b>		<b>Punkte</b>	<b>20</b>

<b>II. Schwerpunkt Schweinehaltung</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist <b>einer</b> nach eigener Wahl zu bearbeiten		Punkte	
		mögl.	1.   2. Korrektor
2.3	Herr Schmitt überlegt im neuen Stall Stroh einzusetzen. Nennen Sie mindestens 2 Vor- und 2 Nachteile des Einsatzes von Stroh. Geben Sie eine Empfehlung für Herrn Schmitts neuen Maststall!  <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	5	
2.4	Beschreiben Sie mit zwei Beispielen, wie man im Stall neben dem Stroheinsatz dem natürlichen Verhalten der Schweine gerecht werden kann.  <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2	
2.5	Der Landwirt muss auch überlegen, ob er für ein Strohlager eine neue Halle bauen müsste. Herr Schmitt plant mit 100g Stroh pro Tier und Tag. Berechnen Sie die Strohlagerkapazität für ein Jahr für den 500er Maststall (Dichte Quaderballen 115 kg/m <sup>3</sup> , Rechengang muss ersichtlich sein)!	3	
<b>Tierproduktion – Schwerpunkt Schweinehaltung</b>		<b>Punkte</b>	<b>30</b>