

Prüfungsteilnehmer/in:

Name, Vorname

Berufsschule

Auszubildende/r

- Ja
 Nein

Berufsabschlussprüfung 2016 im Ausbildungsberuf Landwirt/Landwirtin

Prüfungsfach:

Tierproduktion

Prüfungstag:

04. Juli 2016

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

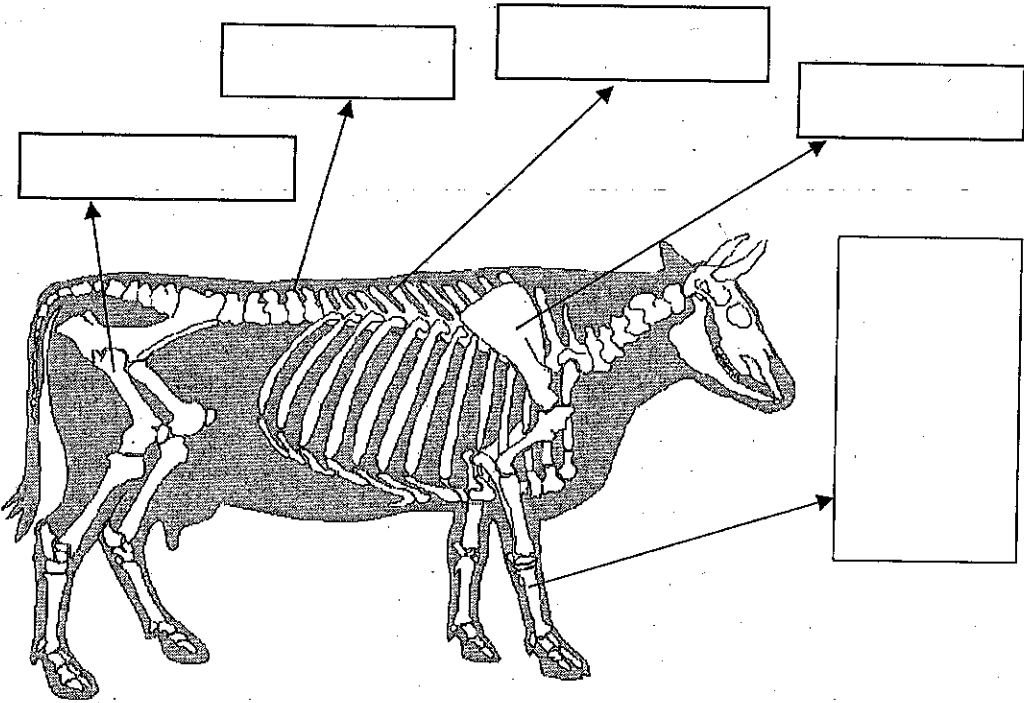
Der Prüfungsteil Grundlagen ist von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.

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

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

Erstkorrektor (Datum, Unterschrift)

Zweitkorrektor (Datum, Unterschrift)

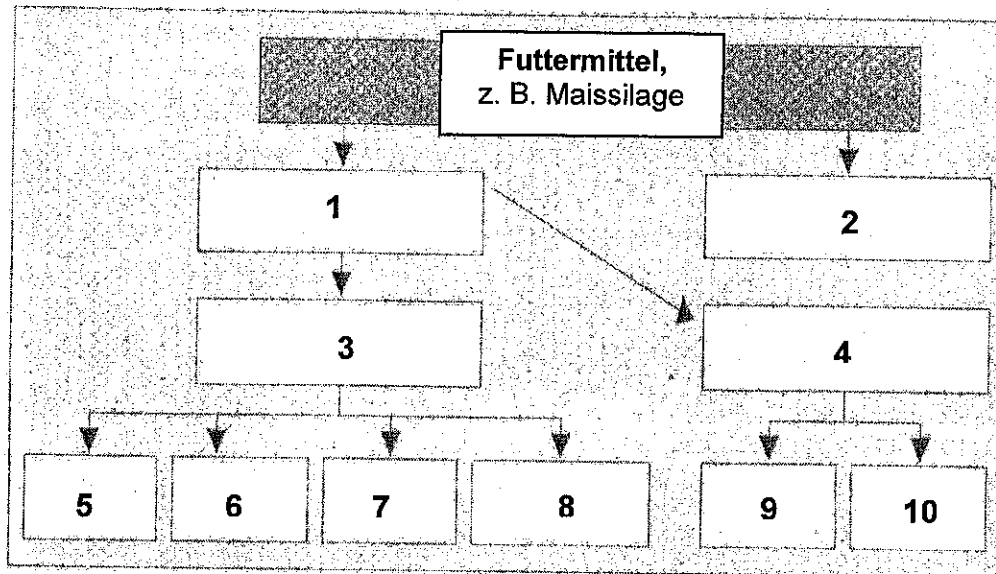
Grundlagen Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
<p>Rationelles, tiergerechtes und umweltgerechtes Handeln sichert den Erfolg in der Nutztierhaltung.</p> <p>1. Knochen sind das Gerüst unserer Tiere. Der Landwirt muss über ihren Bau und ihre Funktion Bescheid wissen.</p> <p>1.1 Benennen Sie die gekennzeichneten Knochen bzw. Wirbel des Rindes richtig.</p>		5	
 <p>Quelle: www.mallig.eduvinet.de/bio/rind/Rind32.htm</p>			
<p>1.2 Das Skelett hat viele Aufgaben im Tierkörper. Zählen Sie drei auf!</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		3	
<p>1.3 Bei Jungtieren kann eine Mangelkrankung zur Verformung der Knochen führen. Benennen Sie diese Krankheit und beschreiben Sie ihre Ursache!</p> <p>Krankheit: _____</p> <p>Ursache: _____</p> <p>_____</p>			2
<p>Tierproduktion – Grundlagen</p>		Punkte	

Grundlagen Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		Punkte											
		mögl.	1. Korrektor										
1.4	Neben den Knochen spielen bei der Tierbeurteilung auch die Gelenke eine entscheidende Rolle.												
1.4.1	Was ist ein Gelenk? <hr/>	1											
1.4.2	Benennen Sie zwei Gelenke, die bei der Tierbeurteilung bei Schweinen und/oder Rindern berücksichtigt werden! <hr/>	2											
2.	Das Verdauungssystem ist die Nahtstelle zwischen Fütterung und Leistung von Nutztieren.												
2.1	Nennen Sie die vier Abschnitte des Rindermagens und beschreiben Sie jeweils die wesentliche Aufgabe dieses Magens! <table border="1" data-bbox="272 808 1289 1256"> <thead> <tr> <th>Magen</th> <th>Aufgabe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Magen	Aufgabe									4	
Magen	Aufgabe												
2.2	Warum ist das Schwein wesentlich stärker von der Futterproteinzufuhr abhängig als ein Wiederkäuer? <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2											
2.3	Wichtige Nährstoffgruppen im Futter sind die Fette, die Eiweiße und die Kohlenhydrate. Bei der Verdauung werden sie in ihre Grundbausteine zerlegt. Wie heißen diese Grundbausteine? Bei den Fetten: <hr/> Bei den Eiweißen: <hr/> Bei den Kohlenhydraten: <hr/>	3											
Tierproduktion – Grundlagen		Punkte	22										

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

2.4 Die Grundzusammensetzung eines Futtermittels wird mit der Weender-Analyse bestimmt.
Vervollständigen Sie folgendes Schema mit den jeweiligen Stoffgruppen!

5



- 1: _____ 2: _____
 3: Organische Masse 4: Rohasche (anorganisch)
 5: Rohprotein 6: Rohfett
 7: _____ 8: _____
 9: _____ 10: Sand

2.5 In Futterwerttabellen und -untersuchungen finden sich folgende Abkürzungen.
Benennen Sie die jeweilige Abkürzung!

3

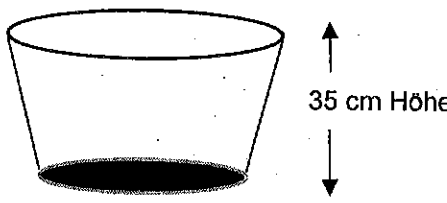
RNB	
ME MJ	
Met	

2.6 Nennen Sie je zwei typische stärke- bzw. zuckerreiche, eiweißreiche und rohfaserreiche Futtermittel!

6

- stärke-/ zuckerreich: _____
 eiweißreich: _____
 rohfaserreich: _____

Tierproduktion – Grundlagen	Punkte	36
------------------------------------	---------------	-----------

Grundlagen Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		Punkte		
		mögl.	1. Korrektor	2. Korrektor
3.	Der Tierarzt tastet bei einem kranken Kalb die Lymphknoten ab und stellt fest, dass sie geschwollen sind.			
3.1	Was ist die Lymphe? <hr/>	1		
3.2	Welche Blutzellen sind Bestandteil der Lymphe? <hr/>	1		
3.3	Welche Aufgabe hat die Lymphe im Tierkörper? (1 Nennung) <hr/>	1		
4.	Hygiene im Stall ist die Voraussetzung für hohe Leistung und Tiergesundheit.			
4.1	Beschreiben Sie zwei Beispiele aus der Nutztierhaltung genauer, wo Hygiene eine entscheidende Rolle spielen sollte! <hr/> <hr/> <hr/>	2		
4.2	Im unten skizzierten Behälter soll eine 0,25 %ige Desinfektionslösung angesetzt werden. Die Wanne soll bis zum Rand gefüllt werden. Berechnen Sie, wie viel Milliliter Desinfektionsmittel eingefüllt werden muss!	4		
	<div style="text-align: center;"> <p>50 cm Durchmesser</p>  <p>35 cm Höhe</p> <p>45 cm Durchmesser</p> </div>			
Tierproduktion – Grundlagen		Punkte	45	

Grundlagen Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		Punkte															
		mögl.	1. 2. Korrektor														
5.	Erklären Sie die folgenden allgemeinen Fachbegriffe aus der Tierproduktion.	7															
	<table border="1"> <tr> <td>Chromosom</td> <td></td> </tr> <tr> <td>heterozygot</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hybride</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Essentielle Aminosäuren</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mitose</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Meiose</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aromastoffe</td> <td></td> </tr> </table>	Chromosom		heterozygot		Hybride		Essentielle Aminosäuren		Mitose		Meiose		Aromastoffe			
Chromosom																	
heterozygot																	
Hybride																	
Essentielle Aminosäuren																	
Mitose																	
Meiose																	
Aromastoffe																	
6.	Kenntnisse über die Fortpflanzung sichern den Zuchterfolg. Wählen Sie eine Tierart (Rind <u>oder</u> Schwein) aus und ergänzen Sie in folgender Tabelle!	5															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Merkmal</i></th> <th><i>Gewählte Tierart:</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zykluslänge in Tagen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brunstdauer in Std. oder Tagen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trächtigkeitsdauer in Tagen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zeit bis zur erneuten Besamung nach der Geburt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Erstbesamungsalter oder Erstbesamungsgewicht</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Merkmal</i>	<i>Gewählte Tierart:</i>	Zykluslänge in Tagen		Brunstdauer in Std. oder Tagen		Trächtigkeitsdauer in Tagen		Zeit bis zur erneuten Besamung nach der Geburt		Erstbesamungsalter oder Erstbesamungsgewicht					
<i>Merkmal</i>	<i>Gewählte Tierart:</i>																
Zykluslänge in Tagen																	
Brunstdauer in Std. oder Tagen																	
Trächtigkeitsdauer in Tagen																	
Zeit bis zur erneuten Besamung nach der Geburt																	
Erstbesamungsalter oder Erstbesamungsgewicht																	
Tierproduktion – Grundlagen		Punkte	57														

Grundlagen Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
7.	Die Futterplanung ist Bestandteil einer wirtschaftlichen und bedarfsgerechten Fütterung.		
7.1	Anpassungen der Futterrationen können unter bestimmten betrieblichen Bedingungen notwendig werden. Beschreiben Sie drei Bedingungen! _____ _____ _____	3	
7.2	Sie planen in der Kraftfuttermischung Ihrer Milchkühe Gerste zu ergänzen. Folgende Daten stehen zur Verfügung: <i>Rundhochsilo Gerste</i> -Füllgrad 85%, Dichte 650 g/l -Durchmesser 3,00 m; Höhe 4,50 m <i>Planungszeitraum 1 Jahr</i> <i>Ø Jahresbestand 60 Milchkühe</i>		
7.2.1	Berechnen Sie die Gerstenvorräte in dt!	3	
7.2.2	Welche Menge an Gerste müssen Sie noch zukaufen, wenn durchschnittlich pro Tier und Tag 1,5 kg Gerste in der Kraftfuttermischung verfüttert werden sollen?	2	
Tierproduktion – Grundlagen		Punkte	65

Grundlagen Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten.		Punkte		
		mögl.	1. Korrektor	2.
8.	Tiergesundheit und Stallklima sind eng miteinander verbunden.			
8.1	Welche grundsätzlichen Lüftungssysteme gibt es beim Stallbau? (3 Nennungen)	3		

8.2	Warum ist eine ausreichende Belüftung in Ställen so wichtig? (2 Nennungen)	2		

Tierproduktion – Grundlagen		Punkte	70	

I. Schwerpunkt Rinderhaltung <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist einer nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
1.	Die Steigerung der Milchleistung ist für die Rinderzüchter ein wesentliches Zuchtziel.		
1.1	Nennen Sie drei weitere Zuchtziele für eine Rinderrasse Ihrer Wahl! _____ _____ _____	3	
1.2	Welche Vorteile hat ein Milchviehbetrieb durch die Milchleistungsprüfung? (2 Nennungen) _____	2	
1.3	Im Leistungsnachweis der Kuh „Dora“ finden sich u.a. diese Werte: DORA DE 09 4090 9468 G 124 65 % BM MW 132 63 % +690 +0.06 +41 +0.02 +14 3/ 3.4 10175 4.00 408 3.51 357 HL:14/ 10648 4.00 426 3.54 377 Erläutern Sie die folgenden Werte! (je ½ Punkt) +690: _____ + 41: _____ 3/: _____ 3.4 10175: _____ HL:14: _____ 10648: _____	3	
1.4	Im Abstammungs- und Leistungsnachweis des Bullen „Sensation“ findet man u. a. folgende Angabe: PP. Was bedeutet diese Angabe? _____	1	
2.	Fitte Kälber sind Voraussetzung für eine erfolgreiche Milchviehhaltung. Die Erstversorgung des neugeborenen Kalbes spielt hierfür eine ganz entscheidende Rolle.		
2.1	Worin unterscheidet sich die Biestmilch von der Normalmilch? (3 Nennungen) _____ _____	3	
2.2	Welche Bedeutung hat dadurch die Biestmilch für das neugeborene Kalb? (2 Nennungen) _____	2	
Tierproduktion – Schwerpunkt Rinderhaltung		Punkte	14

I. Schwerpunkt Rinderhaltung <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist einer nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
2.3	Begründen Sie die Forderung: „4 l Biestmilch in den ersten 3 Stunden!“ _____ _____	2	
3.	Das rechtzeitige Erkennen der Brunst ist eine wichtige Aufgabe bei der Herdenbetreuung.		
3.1	Wie unterscheidet sich die Brunstlosigkeit von der Stillbrunst? Brunstlosigkeit: _____ Stillbrunst: _____	2	
3.2	Nennen Sie zwei Ursachen für Brunstlosigkeit! _____ _____	2	
3.3	Welche Funktion hat ein Bewegungsmesser (Pedometer oder Kamera) als Hilfsmittel der Brunsterkennung? _____ _____	1	
3.4	Bei der Auswertung seiner Herdendaten stellt ein Landwirt fest, dass er bei 75 trächtigen Kühen pro Jahr 165 Besamungen durchführen musste. Berechnen und bewerten Sie den Besamungsindex. _____ _____	1	
4.	In der „Gruber“ Tabelle wird bei Maissilage teigreif, körnerreich der XP-Gehalt mit 82 g/kg TM angegeben, der nXP-Gehalt jedoch mit 134 g/kg TM.		
4.1	Was gibt der nXP-Gehalt eines Futtermittels an? _____ _____	1	
4.2	Erläutern Sie, wieso der Gehalt an nutzbarem Protein höher ist, als der von Rohprotein. _____ _____ _____	1	
Tierproduktion – Schwerpunkt Rinderhaltung		Punkte	24

I. Schwerpunkt Rinderhaltung <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist einer nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte													
		mögl.	1. 2. Korrektor												
4.3	Aus welchen zwei Anteilen setzt sich der nXP-Wert zusammen? _____	2													
5.	Zur Ermittlung des Ausgleichs- und Leistungskraftfutters einer Milchviehration sollte neben dem RNB-Wert auch das Energie- und Eiweißverhältnis ausgeglichen sein.														
5.1	Der Milcherzeugungswert einer nach RNB bereits ausgeglichenen Basisration liegt nach MJ NEL bei 14 kg und nach nXP bei 15,6 kg. Ermitteln Sie die Art und Menge des Leistungskraftfuttermittels, wenn die Ration für eine Leistungsgruppe (z.B. Altmelker) bei 20 kg nach Energie und Eiweiß ausgeglichen sein soll. Der Leistungsbedarf pro kg Milch liegt bei 3,3 MJ NEL und 89 g nXP. An möglichen Futtermitteln stehen zur Verfügung:	3													
	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>nXP(g)/kg FM</th> <th>NEL(MJ)/kg FM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Leistungskraftfutter I</td> <td>135</td> <td>6,95</td> </tr> <tr> <td>Leistungskraftfutter II</td> <td>228</td> <td>6,42</td> </tr> <tr> <td>Leistungskraftfutter III</td> <td>162</td> <td>6,70</td> </tr> </tbody> </table>		nXP(g)/kg FM	NEL(MJ)/kg FM	Leistungskraftfutter I	135	6,95	Leistungskraftfutter II	228	6,42	Leistungskraftfutter III	162	6,70		
	nXP(g)/kg FM	NEL(MJ)/kg FM													
Leistungskraftfutter I	135	6,95													
Leistungskraftfutter II	228	6,42													
Leistungskraftfutter III	162	6,70													
5.2	Wie kann man dieses Leistungskraftfutter den Kühen vorlegen? (1 Nennung) _____	1													
Tierproduktion – Schwerpunkt Rinderhaltung		Punkte	30												

II. Schwerpunkt Schweinehaltung <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist einer nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
<p>Es ist Kirchweih. Louis G. und Andreas H., beides Schweinemäster, sitzen bei Bier und fränkischen Bratwürsten zusammen. Auch Florian M., ein Ferkelerzeuger, kommt noch dazu. Alle drei haben zusammen die Berufsschule besucht und es gibt viel zu erzählen. Am Tisch sitzen auch noch einige Nichtlandwirte, mit denen man ins Gespräch kommt und die jede Menge Fragen haben.</p>			
1.	<p>Die Laien wussten nicht, dass in der Regel mehrere Betriebe benötigt werden, bis ein Mastschwein verkaufsfähig ist. Erläutern Sie kurz zwei Betriebszweige in der Schweineproduktion!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2	
2.	<p>Die Nichtlandwirte fragen, ob man nachvollziehen kann, woher die Schweine für die Bratwürste stammen. Erläutern Sie das Prinzip der HIT – Datenbank!</p> <hr/> <hr/> <hr/>	1	
3.	<p>Einer der Gäste berichtet, dass er sein Fleisch immer beim gleichen Metzger kauft, da er dort Qualität erhält.</p>		
3.1	<p>Nennen Sie zwei Maßnahmen, wodurch in den letzten Jahren eine Verbesserung der Fleischqualität erreicht wurde!</p> <hr/> <hr/>	2	
3.2	<p>Nennen Sie zwei messbare Eigenschaften für eine gute Fleischqualität!</p> <hr/> <hr/>	2	
3.3	<p>Im Lebensmitteleinzelhandel gibt es die Initiative Tierwohl. Erläutern Sie das Prinzip.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	2	
Tierproduktion – Schwerpunkt Schweinehaltung		Punkte	9

II. Schwerpunkt Schweinehaltung <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist einer nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
4.	Andreas hat eine Mastgruppe zum Schlachten verkauft. Folgende Daten wurden erfasst: In 115 Tagen wurden die Ferkel von einer Masse von 28 kg bis zu einer Schlachtmasse von 118,2 kg gemästet. Es wurden je Schwein 245 kg Futter verbraucht.		
4.1	Ermitteln Sie rechnerisch die täglichen Zunahmen in Gramm und den Futterverbrauch je kg LM.	2	
4.2	Berechnen Sie die Ausschlächtung bei einer Verrechnungsmasse von 94,2 kg!	1	
5.	Schweinemäster Louis hat diese Woche eine Partie neuer Ferkel erhalten.		
5.1	Nennen Sie drei Anforderungen eines Mästers an die zugekauften Tiere!	3	
5.2	Um keine Krankheiten in den Stall einzuschleppen sind verschiedene Maßnahmen nötig. Benennen Sie zwei davon!	2	
6.	Einige Masttiere zeigen nach einer Woche stark geschwollene Augenlider. Erläutern Sie eine mögliche Ursache für das Auftreten der Ödemkrankheit und nennen Sie eine Gegenmaßnahme.	2	
	Ursache:		
	Gegenmaßnahme:		
7.	Ferkelerzeuger Florian ersetzt abgegangene Altsauen durch neue Jungsauen. Er kauft die Sauen zu. Nennen Sie einen Vorteil des Jungsauenzukaufs!	1	
Tierproduktion – Schwerpunkt Schweinehaltung		Punkte	20

II. Schwerpunkt Schweinehaltung <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten ist einer nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte																																									
		mögl.	1. 2. Korrektor																																								
8.	Für die Erzeugung von Jungsauen werden spezielle Mutterrassen verwendet. Benennen Sie zwei mögliche Rassen und geben Sie für jede Rasse ein positives Leistungsmerkmal an! <hr/> <hr/>	2																																									
9.	In einem Zuchtkatalog finden sich folgende Angaben. 9 .76 77 * 26.01.2015 330 T. 15.09.2015 Mix 05 27 37706 SF: 08.01.2016 Gegg Alois 86633 Neuburg-Bergen <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>V: Lobby</td> <td>01</td> <td>29</td> <td>10237</td> <td>NN</td> <td>VV: Lobnas</td> <td>01</td> <td>29</td> <td>10172</td> <td>NN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>109 (82%)</td> <td></td> <td>VM: Pa</td> <td>01</td> <td>24</td> <td>61336</td> <td></td> </tr> <tr> <td>M: Flubab</td> <td>01</td> <td>27</td> <td>34886</td> <td></td> <td>MV: Nabol</td> <td>01</td> <td>27</td> <td>33728</td> <td>NN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>125 (58%)</td> <td>5 / 15,4 / 12,4</td> <td>MM: Fluxanab</td> <td>01</td> <td>27</td> <td>34767</td> <td></td> </tr> </table>	V: Lobby	01	29	10237	NN	VV: Lobnas	01	29	10172	NN				109 (82%)		VM: Pa	01	24	61336		M: Flubab	01	27	34886		MV: Nabol	01	27	33728	NN				125 (58%)	5 / 15,4 / 12,4	MM: Fluxanab	01	27	34767			
V: Lobby	01	29	10237	NN	VV: Lobnas	01	29	10172	NN																																		
			109 (82%)		VM: Pa	01	24	61336																																			
M: Flubab	01	27	34886		MV: Nabol	01	27	33728	NN																																		
			125 (58%)	5 / 15,4 / 12,4	MM: Fluxanab	01	27	34767																																			
9.1	Erklären Sie folgende Daten! (je ½ Punkt) Mix SF: 08.01.2016 Lobby 109 (82%) 5/ 15,4 / 12,4 Fluxanab: NN	4																																									
9.2	Begründen Sie, warum es sich bei dem angebotenen Tier um eine reinrassige DL Sau handelt! <hr/> <hr/>	1																																									
10.	Eine Maßnahme gegen Ferkelverluste ist der Wurfausgleich.																																										
10.1	Was versteht man unter dieser Maßnahme? <hr/> <hr/>	1																																									
10.2	Nennen Sie den Zeitraum, innerhalb dessen ein Wurfausgleich durchgeführt werden soll! Begründen Sie Ihre Aussage! <hr/> <hr/> <hr/>	2																																									
Tierproduktion – Schwerpunkt Schweinehaltung		Punkte	30																																								