

Prüfungsteilnehmer/in:

Name, Vorname	<u>oder</u> Platzziffer
---------------	-------------------------

Berufsschule (bei Auszubildenden)	<u>oder</u> Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bei § 45/2 BBiG (Bila)
-----------------------------------	--

Berufsabschlussprüfung 2023

im Ausbildungsberuf Landwirt / Landwirtin

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird nachfolgend auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung, wie z. B. Landwirt/-in und andere Fachgruppenbezeichnungen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Prüfungsfach:
Tierproduktion
Prüfungstag:
Montag, 3. Juli 2023
Prüfungszeit:
10:30 – 12:00 Uhr (90 Minuten)
Hilfsmittel:
Taschenrechner

Notenschlüssel	
Punkte	Note
100 - 92	1
91 - 81	2
80 - 67	3
66 - 50	4
49 - 30	5
29 - 00	6

Bearbeitungshinweise:

- Es sind ausschließlich dokumentenechte Schreibmedien zu verwenden (Kein Bleistift o. ä.).
- Bitte beachten Sie, dass bei rechnerischen Aufgaben ein vollständiger und gegliederter Lösungsweg notwendig ist.

Bewertung		1. Korrektur		2. Korrektur		3. Korrektur*		Festgesetzte Note
Prüfungsteile	Mögl. Punkte	Punkte	Note	Punkte	Note	Punkte	Note	
Tiere halten und pflegen	20							
Tiere füttern	20							
Tiere züchten	20							
Schwerpunkt 1	20							
Schwerpunkt 2	20							
Gesamt	100							

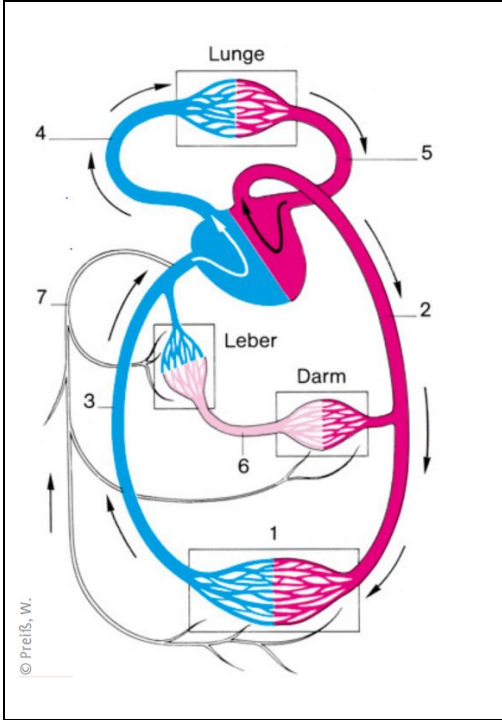
Erstkorrektur (Datum, Unterschrift)

Zweitkorrektur (Datum, Unterschrift)

Drittkorrektur* (Datum, Unterschrift)

*Bei einer Abweichung >10 Punkten zwischen Erst- u. Zweitkorrektur ist gem. §42 (5) Satz 3 BBiG eine Drittkorrektur nötig.

Grundlagen		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Diese Fragen sind von allen Prüfungsteilnehmern zu beantworten.				
Tiere halten und pflegen				
1.	Sie arbeiten als Betriebsshelfer auf einem Mastbetrieb. Dort werden Kälber im Alter von ca. 5 - 6 Wochen am Zuchtviehmarkt eingekauft und in Gruppen zu je 30 Tieren bis zu einem Lebendgewicht von 200 kg gemästet.			
1.1	Bei der Fütterung überprüfen Sie den Gesundheitszustand der Kälber. Nennen Sie 4 Merkmale eines gesunden Kalbes. _____ _____ _____	2		
1.2	Der Bildschirm des Tränkeautomaten zeigt an, dass ein Kalb keine Milch abgeholt hat. Welche Ursachen sind denkbar? (4 Nennungen) _____ _____ _____	2		
2.	Der Tierarzt hat Ihnen empfohlen, für ein erkranktes Tier eine Blutuntersuchung in Auftrag zu geben.			
2.1	Nennen Sie 2 Blutzellen und deren Funktion. _____ _____	2		
2.2	Welche Veränderung im Blutbild deutet oftmals auf eine Erkrankung hin? _____	1		
	Übertrag	7		

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.								
Übertrag		7										
2.3	<p>Sie wissen, dass das Blut wichtige Aufgaben im gesamten Tierkörper erfüllt. Beschriften Sie folgende Skizze mit den folgenden Begriffen. (Organ, Körperarterie, Lungenarterie, Lymphbahnen)</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <table border="1" style="margin-left: 10px;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td></td> </tr> </table> </div>	1		2		4		7		2		
1												
2												
4												
7												
3.	Die Kälber werden im Rein-Raus-Verfahren gehalten.											
3.1	<p>Erklären Sie den Begriff.</p> <hr/> <hr/>	1										
3.2	<p>Geben Sie 4 Vorteile dieser Methode an.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2										
Übertrag		12										

		mögl. Pkt.	1. Kor.	2. Kor.
	Übertrag	12		
3.3	<p>Berechnen Sie, wie viele Mastdurchgänge pro Jahr in einer Stallgruppe möglich sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tägliche Zunahmen: 1.100 g/Tier • Einstallgewicht: 85 kg • Zeitpuffer zwischen zwei Durchgängen: 30 Tage • Lebendgewicht bei Verkauf: 200 kg <p>Runden Sie auf ganze Tage.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	4		
4.	Die Kälber haben ausgehend von ihren natürlichen Verhaltensweisen bestimmte Bedürfnisse.			
4.1	<p>Beschreiben Sie Ansprüche für den Maststall, die den natürlichen Verhaltensweisen gerecht werden. (je 1 Möglichkeit)</p> <p><u>Stallform / Aufstallung:</u></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <p><u>Heizung / Belüftung:</u></p> <hr/> <hr/> <hr/>	2		
5.	<p>Hohe Energiepreise belasten die Betriebe. Benennen Sie <u>4 Möglichkeiten</u>, die Energiekosten im Bereich der Tierhaltung zu senken.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2		
	gesamte Punktzahl zum Eintrag auf Seite 1 (Tiere halten und pflegen)	20		

<h2 style="text-align: center;">Grundlagen</h2> <p style="text-align: center;">Diese Fragen sind von <u>allen Prüfungsteilnehmern</u> zu beantworten.</p>		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
<h3>Tiere füttern</h3>				
1.	<p>Aufgrund von Sommertrockenheit kam es zuletzt verstärkt zu Mindererträgen. Dies zeigte sich letztes Jahr vor allem bei einer unterdurchschnittlichen Silomaisernte auf Ihrem Milchviehbetrieb.</p>			
1.1	<p>Beschreiben Sie 3 Möglichkeiten, wie Sie als Tierhalter darauf reagieren können, wenn die vorhandenen Futtermengen nicht ausreichen.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	3		
1.2	<p>Sie planen die Milchkuh-Fütterung mit Maissilage für das kommende Jahr. Folgende Daten stehen Ihnen zur Verfügung:</p> <p>Planungszeitraum: 01.11. – 31.10. (1 Jahr)</p> <p>Futtermengen: 2 Fahrsilos Maissilage mit 6,3 dt/m³ (siehe Skizze, nicht maßstabgetreu, Seitenansicht)</p> <p>Untersuchungsergebnis: TM 330 g/kg Frischmasse; 7,1 MJ NEL/kg TM</p> <div style="text-align: center;"> </div>			
1.2.1	<p>Berechnen Sie die Futtermengen an Maissilage in m³ und dt.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	4		
1.2.2	<p>Welche Mengen an Maissilage können Sie je Tier und Tag in kg Frischmasse in die Ration einplanen, wenn Sie durchschnittlich 80 Milchkühe haben und 10 % Futterreserve zur Sicherheit einkalkulieren?</p> <hr/> <hr/> <hr/>	3		
Übertrag		10		

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
	Übertrag	10		
1.2.3	Beurteilen Sie unter der Angabe der Zielwerte die in 1.2 beschriebene Maissilage bezüglich TS-Gehalt und Energiegehalt. _____ _____ _____	2		
1.2.4	Erklären Sie, welches Energiebewertungssystem für Schweine und nichtlaktierende Rinder verwendet wird (Einheit/Begriff!). _____ _____	2		
1.2.5	Nennen Sie <u>2</u> weitere Futtermittel aus Mais, die sich auch für die Fütterung von Schweinen eignen würden. _____ _____	2		
2.	Silagen werden bevorzugt in der Wiederkäuerfütterung verwendet.			
2.1	Erklären Sie, warum Wiederkäuer Silagen gut verdauen können. _____ _____ _____	2		
2.2	Nennen Sie neben dem Rind <u>2</u> weitere Wiederkäuer, die in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung von Bedeutung sind. _____ _____	2		
	gesamte Punktzahl zum Eintrag auf Seite 1 (Tiere füttern)	20		

Grundlagen		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Diese Fragen sind von <u>allen Prüfungsteilnehmern</u> zu beantworten.				
Tiere züchten				
1.	Sie steigen nach Ihrer Lehrzeit wieder voll in den elterlichen Betrieb ein. Mit Ihrem Großvater tauschen Sie sich über traditionelle und moderne Zuchtstrategien aus. Der Großvater hält an den klassischen Züchtungsmethoden fest.			
1.1	Beschreiben Sie folgende Züchtungsmethoden.			
1.1.1	Selektionszüchtung (Positivauslese): _____ _____ _____	2		
1.1.2	Kombinations- oder Kreuzungszüchtung: _____ _____ _____	2		
1.1.3	Geben Sie <u>2</u> weitere Zuchtmethoden an. _____ _____	2		
1.2	Sie wollen weitere Verfahren in der Rinderzüchtung anwenden.			
1.2.1	Erklären Sie den Begriff „Genotypisierung“. _____ _____	1		
1.2.2	Nennen Sie <u>2</u> Gründe für die Genotypisierung. _____ _____	1		
	Übertrag	8		

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.																																																																	
Übertrag		8																																																																			
2.	<p>Zusammen mit dem Großvater stöbern Sie im neuesten Katalog einer Besamungsstation.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Vater</th> <th>GZW</th> <th>MW</th> <th>Mkg</th> <th>F%</th> <th>E%</th> <th>FIT</th> <th>EXT</th> <th>R</th> <th>BE</th> <th>Fu</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AMOR</td> <td>ANIBAL</td> <td>123</td> <td>117</td> <td>+1015</td> <td>-0,20</td> <td>-0,13</td> <td>102</td> <td>104</td> <td>100</td> <td>91</td> <td>106</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>BLOOMBERG</td> <td>BLOOMING</td> <td>117</td> <td>107</td> <td>+616</td> <td>-0,30</td> <td>-0,07</td> <td>111</td> <td>119</td> <td>113</td> <td>120</td> <td>117</td> <td>117</td> </tr> <tr> <td>DAMAST</td> <td>DARIO</td> <td>125</td> <td>113</td> <td>+948</td> <td>-0,27</td> <td>-0,15</td> <td>111</td> <td>105</td> <td>104</td> <td>101</td> <td>92</td> <td>107</td> </tr> <tr> <td>JUCATOR</td> <td>JUKEBOX</td> <td>118</td> <td>111</td> <td>+171</td> <td>+0,17</td> <td>+0,08</td> <td>103</td> <td>104</td> <td>82</td> <td>74</td> <td>107</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table> <p>Quelle: Braunvieh - genomisch - Braunvieh - Brown Swiss - Genomische Braunviehbullen Brown Swiss (besamungsstation.eu)</p>	Name	Vater	GZW	MW	Mkg	F%	E%	FIT	EXT	R	BE	Fu	E	AMOR	ANIBAL	123	117	+1015	-0,20	-0,13	102	104	100	91	106	108	BLOOMBERG	BLOOMING	117	107	+616	-0,30	-0,07	111	119	113	120	117	117	DAMAST	DARIO	125	113	+948	-0,27	-0,15	111	105	104	101	92	107	JUCATOR	JUKEBOX	118	111	+171	+0,17	+0,08	103	104	82	74	107	125			
Name	Vater	GZW	MW	Mkg	F%	E%	FIT	EXT	R	BE	Fu	E																																																									
AMOR	ANIBAL	123	117	+1015	-0,20	-0,13	102	104	100	91	106	108																																																									
BLOOMBERG	BLOOMING	117	107	+616	-0,30	-0,07	111	119	113	120	117	117																																																									
DAMAST	DARIO	125	113	+948	-0,27	-0,15	111	105	104	101	92	107																																																									
JUCATOR	JUKEBOX	118	111	+171	+0,17	+0,08	103	104	82	74	107	125																																																									
2.1	<p>Erklären Sie folgende Abkürzungen:</p> <p>GZW:</p> <hr/> <hr/> <p>MW:</p> <hr/> <hr/>	2																																																																			
2.2	<p>Suchen Sie aus der Liste einen Bullen aus, der gesunde Nachkommen und eine Verbesserung des Beckens vererbt. Nennen Sie diesen und geben Sie die dafür relevanten Zuchtwerte an.</p> <hr/>	2																																																																			
3.	<p>Zählen Sie 3 Möglichkeiten auf, eine Trächtigkeitskontrolle durchzuführen.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	3																																																																			
4.	<p>Geben Sie 3 Möglichkeiten des Landwirts an, um die Fruchtbarkeit in einem Tierbestand zu verbessern.</p> <hr/> <hr/>	3																																																																			
5.	<p>Berechnen Sie das Abkalbedatum und das Datum zum Trockenstellen (Länge vorher selbst angeben). Besamungstermin ist der 03.07.2023.</p> <hr/> <hr/>	2																																																																			
gesamte Punktzahl zum Eintrag auf Seite 1 (Tiere züchten)		20																																																																			

Schwerpunkt		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Von den angebotenen Schwerpunkten sind zwei nach eigener Wahl zu bearbeiten.				
Milchviehhaltung <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)				
1.	Bei einem Online-Seminar erfahren Sie viele interessante Details rund um die Milchviehhaltung. Eine Aussage im Online-Kurs war: „Eine Milchkuh soll täglich 12 – 14 Stunden liegen.“			
1.1	Begründen Sie diese Aussage mit 3 Argumenten. _____ _____ _____	3		
1.2	Wie kann man lange Liegezeiten der Tiere fördern? Nennen Sie 4 Möglichkeiten. _____ _____ _____	2		
1.3	Im Sommer sind die Liegezeiten meistens kürzer. Sie vermuten Hitzestress im Stall. Wie äußert sich dieser in einer Kuhherde? (4 Nennungen) _____ _____	2		
2.	Ein weiterer Teil des Vortrags ging über das Thema Geburtshilfe.			
2.1	Beschreiben Sie die größte Gefahr bei einer Hinterendlage fürs Kalb. _____ _____	2		
2.2	Wie verhalten Sie sich bei einer fachgerechten Geburtshilfe? (3 Nennungen) _____ _____	3		
	Übertrag	12		

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
	Übertrag	12		
3.	Neben der Haltung spielt die Fütterung eine zentrale Rolle bei der Milchviehhaltung. Im Online-Vortrag galt ein Fokus der Pansenübersäuerung.			
3.1	Nennen Sie den Fachbegriff für Pansenübersäuerung. _____	1		
3.2	Beschreiben Sie die Ursachen und Auswirkungen dieser Stoffwechselerkrankung. _____ _____ _____ _____	3		
3.3	Geben Sie <u>2</u> Möglichkeiten an, dieser Krankheit entgegenzuwirken. _____ _____	1		
	Übertrag	17		

→ **Bitte weitere Seite aufschlagen**

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.																																																																																																				
Übertrag		17																																																																																																						
4.	Um Hochleistung zu bringen, benötigt Ihr Milchvieh eine optimale Futtermischung.																																																																																																							
4.1	<p>Berechnen Sie die fehlenden Werte (Rohfaser) in der untenstehenden Ration.</p> <p>Tagesfuttermischung für Milchkühe Mischung</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Num.</th> <th>Futtermittel</th> <th>FM kg</th> <th>TM kg</th> <th>kg Tag</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Anzahl der Tiere</td> <td>Mischung</td> <td>Mischung</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>○2025</td> <td>Grassilo</td> <td>28.000</td> <td>9.800</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2206</td> <td>Maissilage</td> <td>5.000</td> <td>1.750</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3015</td> <td>Heu</td> <td>0.800</td> <td>0.688</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3025</td> <td>Grummet</td> <td>2.500</td> <td>2.150</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3125</td> <td>Gerstenstroh</td> <td>0.300</td> <td>0.258</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4945</td> <td>Viehsalz</td> <td>0.030</td> <td>0.030</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6175</td> <td>Weizenkleie</td> <td>1.500</td> <td>1.320</td> <td></td> </tr> <tr> <td>○8127</td> <td>18/4er</td> <td>7.000</td> <td>6.160</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8186</td> <td>Mineralfutter</td> <td>0.100</td> <td>0.095</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Gesamt</td> <td>45.230</td> <td>22.251</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Futtermittel mit dem Änderungskennzeichen ○ wurden in Inhaltswerten verändert. Kg Tag: Futtermenge je Tag für 0 Tiere.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Inhaltsstoff</th> <th>Einh.</th> <th>Gehalt</th> <th>Gehalt</th> <th>Leistung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mischung</td> <td>Je kg TM</td> <td>Mischung</td> </tr> <tr> <td>Trockenmasse</td> <td>kg</td> <td>22.25</td> <td>1.00</td> <td></td> </tr> <tr> <td>○NEL</td> <td>MJ</td> <td>146.1</td> <td>6.6</td> <td>32.5</td> </tr> <tr> <td>○Rohprotein</td> <td>g</td> <td>3554.2</td> <td>159.7</td> <td>35.6</td> </tr> <tr> <td>○Nutzbares Protein (nXP)</td> <td>g</td> <td>3377.5</td> <td>151.8</td> <td>33.5</td> </tr> <tr> <td>Ruminale N-Bilanz (RNB)</td> <td>g</td> <td>28.3</td> <td>1.3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rohfaser</td> <td>g</td> <td>3174.9</td> <td></td> <td>%</td> </tr> </tbody> </table>	Num.	Futtermittel	FM kg	TM kg	kg Tag		Anzahl der Tiere	Mischung	Mischung	0	○2025	Grassilo	28.000	9.800		2206	Maissilage	5.000	1.750		3015	Heu	0.800	0.688		3025	Grummet	2.500	2.150		3125	Gerstenstroh	0.300	0.258		4945	Viehsalz	0.030	0.030		6175	Weizenkleie	1.500	1.320		○8127	18/4er	7.000	6.160		8186	Mineralfutter	0.100	0.095			Gesamt	45.230	22.251		Inhaltsstoff	Einh.	Gehalt	Gehalt	Leistung			Mischung	Je kg TM	Mischung	Trockenmasse	kg	22.25	1.00		○NEL	MJ	146.1	6.6	32.5	○Rohprotein	g	3554.2	159.7	35.6	○Nutzbares Protein (nXP)	g	3377.5	151.8	33.5	Ruminale N-Bilanz (RNB)	g	28.3	1.3		Rohfaser	g	3174.9		%	2		
Num.	Futtermittel	FM kg	TM kg	kg Tag																																																																																																				
	Anzahl der Tiere	Mischung	Mischung	0																																																																																																				
○2025	Grassilo	28.000	9.800																																																																																																					
2206	Maissilage	5.000	1.750																																																																																																					
3015	Heu	0.800	0.688																																																																																																					
3025	Grummet	2.500	2.150																																																																																																					
3125	Gerstenstroh	0.300	0.258																																																																																																					
4945	Viehsalz	0.030	0.030																																																																																																					
6175	Weizenkleie	1.500	1.320																																																																																																					
○8127	18/4er	7.000	6.160																																																																																																					
8186	Mineralfutter	0.100	0.095																																																																																																					
	Gesamt	45.230	22.251																																																																																																					
Inhaltsstoff	Einh.	Gehalt	Gehalt	Leistung																																																																																																				
		Mischung	Je kg TM	Mischung																																																																																																				
Trockenmasse	kg	22.25	1.00																																																																																																					
○NEL	MJ	146.1	6.6	32.5																																																																																																				
○Rohprotein	g	3554.2	159.7	35.6																																																																																																				
○Nutzbares Protein (nXP)	g	3377.5	151.8	33.5																																																																																																				
Ruminale N-Bilanz (RNB)	g	28.3	1.3																																																																																																					
Rohfaser	g	3174.9		%																																																																																																				
4.2	Bewerten Sie den Rohfasergehalt unter Angabe des Zielwerts.	1																																																																																																						
gesamte Punktzahl zum Eintrag auf Seite 1 (Schwerpunkt Milchvieh)		20																																																																																																						

Schwerpunkt		Punkte										
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.								
Von den angebotenen Schwerpunkten sind zwei nach eigener Wahl zu bearbeiten.												
Käber- und Jungviehhaltung <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)												
1.	<p>Die Betriebszweigauswertung Ihres Ausbildungsbetriebes hat bei der Kälber- und Jungviehaufzucht der Rasse Fleckvieh Folgendes ergeben:</p> <table border="1"> <tr> <td>Tränkedauer bis Entwöhnung:</td> <td>12 Wochen</td> </tr> <tr> <td>eingesetzte Tränken:</td> <td>1. Lebenswoche: Biestmilch ab 2. bis 12. Lebenswoche: Vollmilch + Vollmilchergänzer</td> </tr> <tr> <td>Kälberverluste: durch Totgeburten und während der Aufzucht</td> <td>10,5 % davon ~ 7 % während der Aufzucht</td> </tr> <tr> <td>Durchschnittliches Erstkalbealter:</td> <td>31 Monate</td> </tr> </table>	Tränkedauer bis Entwöhnung:	12 Wochen	eingesetzte Tränken:	1. Lebenswoche: Biestmilch ab 2. bis 12. Lebenswoche: Vollmilch + Vollmilchergänzer	Kälberverluste: durch Totgeburten und während der Aufzucht	10,5 % davon ~ 7 % während der Aufzucht	Durchschnittliches Erstkalbealter:	31 Monate			
Tränkedauer bis Entwöhnung:	12 Wochen											
eingesetzte Tränken:	1. Lebenswoche: Biestmilch ab 2. bis 12. Lebenswoche: Vollmilch + Vollmilchergänzer											
Kälberverluste: durch Totgeburten und während der Aufzucht	10,5 % davon ~ 7 % während der Aufzucht											
Durchschnittliches Erstkalbealter:	31 Monate											
1.1.	<p>Bewerten Sie die Kälberverluste des Ausbildungsbetriebs und nennen Sie den angestrebten Zielwert.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2										
1.2	<p>Das frühzeitige Erkennen von Krankheiten reduziert Kälberverluste während der Aufzuchtphase und bedarf einer regelmäßigen Kontrolle der Tiergesundheit. Nennen Sie konkret 2 Kriterien, wie sich ein krankes Kalb verhält.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2										
	Übertrag	4										

		mögl. Pkt.	1. Kor.	2. Kor.																																																														
	Übertrag	4																																																																
2.	<p>Sie entschließen sich, gemeinsam mit Ihrem Ausbilder nach der Biestmilchphase (ab der 2. Lebenswoche) Milchaustauscher (MAT) einzusetzen. Er beauftragt Sie, einen passenden Milchaustauscher auszuwählen.</p> <p>Beim Suchen nach Milchaustauschern stoßen Sie auf folgende Produktbeschreibung mit einem Preis von 80 € (ohne MwSt.) pro 25 kg-Sack:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>Einsatzempfehlung: 160 g/l Wasser entspricht 140 g/l Tränke</p> <p>Erstellen der Kälbertränke im Eimer/im Milchtaxi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1/3 der benötigten Wassermenge mit 45 – 50 °C in den Anrührbehälter geben. Unter ständigem Rühren das Pulver dazugeben – 140 g/l Tränke. Mit der restlichen Wassermenge (2/3) auffüllen, um die optimale Tränketemperatur von ca. 40 °C zu erreichen. <p>Einstellung für den Tränkeautomat: 160 g/l Wasser entspricht 140 g/l Tränke</p> <p>Verwendungshinweis: Dieses Alleinfuttermittel darf nur bis zu einem Alter von 3 Monaten verfüttert werden.</p> <p>Zusammensetzung: 50,0 % Magermilchpulver Pflanzenfett, raffiniert (Palm, Kokos) Molkenpulver Molkenpulver, teilentzuckert Traubenzucker Hefe, extrahiert Fructooligosaccharide Zichorieninulin Volleipulver Traubenkernkonzentrat (polyphenolreich)</p> <p>Analytische Bestandteile:</p> <table border="1"> <tr><td>22,0 %</td><td>Rohprotein</td><td>20,0 %</td><td>Rohfett</td></tr> <tr><td>0,0 %</td><td>Rohfaser</td><td>7,5 %</td><td>Rohasche</td></tr> <tr><td>2,0 %</td><td>Lysin</td><td>0,9 %</td><td>Calcium</td></tr> <tr><td>0,75 %</td><td>Phosphor</td><td>0,5 %</td><td>Natrium</td></tr> </table> <p>Ernährungsphysiologische Zusatzstoffe je kg:</p> <table border="1"> <tr><td>25.000,0 I.E.</td><td>Vitamin A (3a672a)</td></tr> <tr><td>5.000,0 I.E.</td><td>Vitamin D3 (3a671)</td></tr> <tr><td>250,0 mg</td><td>Vitamin E/all-rac-alpha-Tocopyrylacetat (3a700)</td></tr> <tr><td>500,0 mg</td><td>Vitamin C (3a300)</td></tr> <tr><td>16,0 mg</td><td>Vitamin B1 (3a821)</td></tr> <tr><td>8,0 mg</td><td>Vitamin B2 (3a825ii)</td></tr> <tr><td>6,0 mg</td><td>Vitamin B6/ Pyridoxinhydrochlorid (3a831)</td></tr> <tr><td>50,0 mcg</td><td>Vitamin B12</td></tr> <tr><td>50,0 mg</td><td>Niacin (3a314)</td></tr> <tr><td>2,0 mg</td><td>Vitamin K3 (3a710)</td></tr> <tr><td>25,0 mg</td><td>Calcium-D-Pantothemat (3a841)</td></tr> <tr><td>1,0 mg</td><td>Folsäure (3a316)</td></tr> <tr><td>300,0 mg</td><td>Cholinchlorid (3a890)</td></tr> <tr><td>200,0 mcg</td><td>Biotin (3a880)</td></tr> <tr><td>80,0 mg</td><td>Zink als Glycin-Zinkchelate-Hydrat (fest) (3b607)</td></tr> <tr><td>70,0 mg</td><td>Mangan als Glycin-Manganchelate-Hydrat (3b506)</td></tr> <tr><td>100,0 mg</td><td>Eisen als Eisen(II)-Glycinchelate-Hydrat (3b506)</td></tr> <tr><td>8,0 mg</td><td>Kupfer als Kupfer(II)-Glycinchelate-Hydrat (fest) (3b413)</td></tr> <tr><td>1,0 mg</td><td>Jod als Calciumjodate, wasserfrei (3b202)</td></tr> <tr><td>0,4 mg</td><td>Selen als Natriumselenit (3b801)</td></tr> </table> <p>Zootechnische Zusatzstoffe je kg:</p> <table border="1"> <tr><td>2,00 x10⁹ KBE</td><td>Milchsäurebakterien Enterococcus faecium NCIMB 10415 (4b1705)</td></tr> <tr><td>1,28 x10⁹ KBE</td><td>Bacillus licheniformis DSM 5749, Bacillus subtilis DSM 5750 (4b1700i)</td></tr> <tr><td>2,00 x10⁹ KBE</td><td>Enterococcus faecium (DSM 7134), Lactobacillus rhamnosus (DSM 7133) (4b1706)</td></tr> </table> <p>Technologische Zusatzstoffe je kg: Zitronensäure (E330)</p> <p>Hinweis: Die Mindesthaltbarkeit setzt eine hygienische, kühle und trockene Lagerung voraus. Keine Haftung bei falscher Lagerung und nicht bestimmungsgemäßem Einsatz.</p> <p>Angaben zur Berechnung der Stoffstrombilanz (DüV, Mai 2017): 3,6 % Stickstoff (N) 1,7 % Phosphat (P2O5)</p> <p style="text-align: right;">25 kg</p> </div> <p>Quelle: Produktbeschreibung IgluVital Milchaustauscher</p>	22,0 %	Rohprotein	20,0 %	Rohfett	0,0 %	Rohfaser	7,5 %	Rohasche	2,0 %	Lysin	0,9 %	Calcium	0,75 %	Phosphor	0,5 %	Natrium	25.000,0 I.E.	Vitamin A (3a672a)	5.000,0 I.E.	Vitamin D3 (3a671)	250,0 mg	Vitamin E/all-rac-alpha-Tocopyrylacetat (3a700)	500,0 mg	Vitamin C (3a300)	16,0 mg	Vitamin B1 (3a821)	8,0 mg	Vitamin B2 (3a825ii)	6,0 mg	Vitamin B6/ Pyridoxinhydrochlorid (3a831)	50,0 mcg	Vitamin B12	50,0 mg	Niacin (3a314)	2,0 mg	Vitamin K3 (3a710)	25,0 mg	Calcium-D-Pantothemat (3a841)	1,0 mg	Folsäure (3a316)	300,0 mg	Cholinchlorid (3a890)	200,0 mcg	Biotin (3a880)	80,0 mg	Zink als Glycin-Zinkchelate-Hydrat (fest) (3b607)	70,0 mg	Mangan als Glycin-Manganchelate-Hydrat (3b506)	100,0 mg	Eisen als Eisen(II)-Glycinchelate-Hydrat (3b506)	8,0 mg	Kupfer als Kupfer(II)-Glycinchelate-Hydrat (fest) (3b413)	1,0 mg	Jod als Calciumjodate, wasserfrei (3b202)	0,4 mg	Selen als Natriumselenit (3b801)	2,00 x10 ⁹ KBE	Milchsäurebakterien Enterococcus faecium NCIMB 10415 (4b1705)	1,28 x10 ⁹ KBE	Bacillus licheniformis DSM 5749, Bacillus subtilis DSM 5750 (4b1700i)	2,00 x10 ⁹ KBE	Enterococcus faecium (DSM 7134), Lactobacillus rhamnosus (DSM 7133) (4b1706)			
22,0 %	Rohprotein	20,0 %	Rohfett																																																															
0,0 %	Rohfaser	7,5 %	Rohasche																																																															
2,0 %	Lysin	0,9 %	Calcium																																																															
0,75 %	Phosphor	0,5 %	Natrium																																																															
25.000,0 I.E.	Vitamin A (3a672a)																																																																	
5.000,0 I.E.	Vitamin D3 (3a671)																																																																	
250,0 mg	Vitamin E/all-rac-alpha-Tocopyrylacetat (3a700)																																																																	
500,0 mg	Vitamin C (3a300)																																																																	
16,0 mg	Vitamin B1 (3a821)																																																																	
8,0 mg	Vitamin B2 (3a825ii)																																																																	
6,0 mg	Vitamin B6/ Pyridoxinhydrochlorid (3a831)																																																																	
50,0 mcg	Vitamin B12																																																																	
50,0 mg	Niacin (3a314)																																																																	
2,0 mg	Vitamin K3 (3a710)																																																																	
25,0 mg	Calcium-D-Pantothemat (3a841)																																																																	
1,0 mg	Folsäure (3a316)																																																																	
300,0 mg	Cholinchlorid (3a890)																																																																	
200,0 mcg	Biotin (3a880)																																																																	
80,0 mg	Zink als Glycin-Zinkchelate-Hydrat (fest) (3b607)																																																																	
70,0 mg	Mangan als Glycin-Manganchelate-Hydrat (3b506)																																																																	
100,0 mg	Eisen als Eisen(II)-Glycinchelate-Hydrat (3b506)																																																																	
8,0 mg	Kupfer als Kupfer(II)-Glycinchelate-Hydrat (fest) (3b413)																																																																	
1,0 mg	Jod als Calciumjodate, wasserfrei (3b202)																																																																	
0,4 mg	Selen als Natriumselenit (3b801)																																																																	
2,00 x10 ⁹ KBE	Milchsäurebakterien Enterococcus faecium NCIMB 10415 (4b1705)																																																																	
1,28 x10 ⁹ KBE	Bacillus licheniformis DSM 5749, Bacillus subtilis DSM 5750 (4b1700i)																																																																	
2,00 x10 ⁹ KBE	Enterococcus faecium (DSM 7134), Lactobacillus rhamnosus (DSM 7133) (4b1706)																																																																	
2.1	<p>Nennen Sie den angestrebten Zielwert bei Milchaustauschern für folgenden Inhaltstoff.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Inhaltstoff</th> <th>Einheit je kg FM</th> <th>Zielwert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rohprotein</td> <td>%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Inhaltstoff	Einheit je kg FM	Zielwert	Rohprotein	%		1																																																										
Inhaltstoff	Einheit je kg FM	Zielwert																																																																
Rohprotein	%																																																																	
	Übertrag	5																																																																

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.						
	Übertrag	5								
2.2	<p>Treffen Sie eine Entscheidung, ob sich der oben gezeigte Milchaustauscher, insbesondere für junge Kälber ab der 2. Lebenswoche, eignen würde. Begründen Sie ausführlich anhand von 2 Aspekten.</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	4								
2.3	<p>Berechnen Sie für folgende Kälbergruppe die benötigte Menge an Wasser (in l) und Milchaustauscher-Pulver (in kg), um für alle Kälber <u>eine Mahlzeit fertige Tränke</u> anzurühren. Gehen Sie dabei von der Dosierung nach Herstellerangaben aus.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>Tränkeübersicht Kälberiglus (2x täglich pro Mahlzeit)</p> <table style="margin: auto;"> <tr> <td>• Isa 3 L</td> <td>• Rosi 4 L</td> </tr> <tr> <td>• Edith 3,5 L</td> <td>• Robert 4,5 L</td> </tr> <tr> <td>• Klara 4 L</td> <td>• Franz 5 L</td> </tr> </table> </div> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	• Isa 3 L	• Rosi 4 L	• Edith 3,5 L	• Robert 4,5 L	• Klara 4 L	• Franz 5 L	2		
• Isa 3 L	• Rosi 4 L									
• Edith 3,5 L	• Robert 4,5 L									
• Klara 4 L	• Franz 5 L									
	Übertrag	11								

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
	Übertrag	11		
2.4	<p>Kontrollieren Sie, ob der tägliche Rohproteinbedarf von Kalb Klara mit ca. 240 g Rohprotein (1. - 4. Lebenswoche) durch die empfohlene Herstellerdosierung gedeckt ist.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	3		
2.5	<p>Die Anrührtemperatur des Milchaustauschers liegt höher als die Tränketemperatur. Erklären Sie kurz, weshalb beim Anrühren eine höhere Temperatur zu beachten ist.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	1		
2.6	<p>Zugleich stoßen Sie neben dem oben angeführten Produkt auf einen kostengünstigeren Nullaustauscher. Geben Sie an, ob Sie diese Art des Milchaustauschers ebenfalls für Ihre Kälber nach der Biestmilchphase verwenden können. Begründen Sie anhand von <u>2</u> Aspekten.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2		
3.	<p>Bewerten Sie das Erstkalbealter (31 Monate) Ihres Ausbildungsbetriebs im Kontext des anzustrebenden Zielwertes. Erläutern Sie ausgehend von Ihrer Bewertung <u>2</u> damit einhergehende Folgen.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	3		
	gesamte Punktzahl zum Eintrag auf Seite 1 (Schwerpunkt Kälber- und Jungviehhaltung)	20		

Schwerpunkt		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
Von den angebotenen Schwerpunkten sind zwei nach eigener Wahl zu bearbeiten.				
Rindermast <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)				
1.	Der Fleischkonsum unserer Gesellschaft sinkt stetig. 2021 lag der Pro-Kopf-Verzehr von Rind-/Kalbfleisch bei 9,8 kg. In Deutschland leben aktuell 84 Mio. Einwohner. Ein spezialisierter Bullenmäster produziert durchschnittlich 120 Bullen pro Jahr, mit einem Gewicht von 650 kg und einer Ausschachtung von 60 %.			
1.1	Berechnen Sie die Anzahl der Betriebe, deren Existenz gefährdet wäre, wenn der Pro-Kopf-Verbrauch um 1 kg sinken würde. _____ _____ _____	3		
1.2	Sie diskutieren mit anderen Mästern über verschiedene Mastverfahren. Erklären Sie 2 der drei untenstehenden Mastverfahren: <u>Intensivmast:</u> _____ _____ _____ <u>Wirtschaftsmast/ Betriebsmast:</u> _____ _____ _____ <u>Weidemast:</u> _____ _____ _____ _____	4		
	Übertrag	7		

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.						
	Übertrag	7								
2.	Der Verbraucher fordert mehr Tierwohl. Dabei spielen die Wasserversorgung und der Platzbedarf zukünftig eine große Rolle.									
2.1	<p>Ergänzen Sie nachfolgende Tabelle zu den Anforderungen an einen Maststall:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; padding: 5px;">Schlitzweite Spaltenboden:</td> <td style="width: 70%;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Gestaltung Liegebereich:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Tränken:</td> <td></td> </tr> </table>	Schlitzweite Spaltenboden:		Gestaltung Liegebereich:		Tränken:		3		
Schlitzweite Spaltenboden:										
Gestaltung Liegebereich:										
Tränken:										
2.2	<p>Voraussetzung für Tierhalter, um bei der Initiative Tierwohl (ITW) zugelassen zu werden, ist die Teilnahme am QS-System. Bietet man dem Bullen statt den gesetzlichen 2,7 m² 10 % mehr Platz, wird mit einem Zuschlag von 12,83 Cent pro kg Schlachtgewicht gelockt. Ihre Bucht hat 19 m² Fläche.</p> <p>Berechnen Sie die zugelassene Tieranzahl für QS und ITW:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2								
2.3	<p>Gleicht der ITW-Zuschlag von 12,83 ct/kg den entgangenen Schlachterlös aus? Gehen Sie von einem Schlachtgewicht (SG) von 400 kg aus und einem gegebenen Marktpreis von 5,32 €/kg SG. Futterkosten bleiben unberücksichtigt. Berechnen Sie die Differenz zwischen den beiden Erlösen.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	3								
	Übertrag	15								

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
	Übertrag	15		
2.4	<p>Setzen Sie sich als Bullenmäster kritisch mit dem Ergebnis aus Aufgabe 2.3 auseinander, dass der ITW-Zuschlag nicht ausreicht.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	3		
2.5.	<p>Nennen Sie eine alternative Vermarktungsmöglichkeit. Geben Sie zu dieser Vermarktungsmöglichkeit je einen Vor- und Nachteil an.</p> <p><u>alternative Vermarktungsmöglichkeit:</u></p> <hr/> <p><u>Vorteil:</u></p> <hr/> <p><u>Nachteil:</u></p> <hr/>	2		
	gesamte Punktzahl zum Eintrag auf Seite 1 (Schwerpunkt Rindermast)	20		

Schwerpunkt		Punkte		
		mögl. Pkt.	1. Kor.	2. Kor.
Von den angebotenen Schwerpunkten sind zwei nach eigener Wahl zu bearbeiten.				
Ferkelerzeugung <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)				
	Ihre Familie bewirtschaftet in 3. Generation einen mittelgroßen Ferkelerzeugerbetrieb mit 310 Sauen in 7 Gruppen. Sie, als zukünftiger Hofnachfolger, haben kürzlich an einem Online-Treffen einiger Ferkelerzeuger teilgenommen und tauschen sich anschließend mit Ihrer Familie aus.			
1.	Ein Thema war die Nachfrage der Mäster nach einheitlichen Ferkelgruppen. Nennen Sie 4 Vorteile des 3-Wochen-Rhythmus. _____ _____ _____ _____ _____ _____	2		
2.	Sie produzieren auf Ihrem Betrieb im Schnitt 11,6 aufgezogene Ferkel/Wurf. Um wettbewerbsfähig zu sein, ist Ihr Ziel, diesen Schnitt zu verbessern. Sie fragen sich, ob der derzeitige Platz dann noch ausreicht. Ein Flatdeck Ihres Betriebes ist 238 m ² groß.			
2.1	Berechnen Sie den Platzbedarf für eine Gruppe abgesetzter Ferkel, wenn man einen zu erwartenden Zuschlag von 20 % ansetzt. Platzbedarf/Ferkel = 0,35 m ² _____ _____ _____ Sind demnach auf Ihrem Betrieb hinsichtlich der Ferkelaufzucht Umbaumaßnahmen nötig? _____	3		
	Übertrag	5		

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
	Übertrag	10		
4.	Ein Grundstein, um die Ferkelverluste zu reduzieren, liegt in der Hygiene.			
4.1.	Nennen Sie 4 wesentliche Schritte einer korrekten Reinigung des Abferkelstalls in einer sinnvollen Reihenfolge. _____ _____ _____	2		
4.2	Da einige Ferkel unter Durchfall leiden, wollen Sie ein neues Mittel (flüssig) testen. Sie benötigen eine 2 %-ige Gebrauchslösung und reinigen eine Fläche von 312,5 m ² . Ausgebracht werden 0,4 l pro m ² .			
4.2.1	Berechnen Sie das benötigte Volumen der Gebrauchslösung. _____	1		
4.2.2	Geben Sie die Zusammensetzung der Gebrauchslösung an. _____ _____	1		
4.2.3	Welchen Zeitraum in Sekunden müssen Sie für die Einsatzdauer des Hochdruckreinigers ansetzen, wenn dieser einen Wasserdurchsatz von 30 l/min. hat? _____ _____	1		
5.	Ihr Ziel ist es, im Abferkelbereich sowohl für die Sau als auch für die Ferkel eine optimale Umgebungstemperatur zu schaffen.			
5.1	Ergänzen Sie den jeweiligen optimalen Temperaturbereich: Ferkelnest: _____ Sau: _____ _____	1		
	Übertrag	16		

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.
	Übertrag	16		
5.2	Nennen Sie <u>2</u> Anzeichen für Hitzestress bei der Sau. _____ _____ _____	1		
5.3	Woran erkennen Sie Kältestress (kurz- und langfristig) bei Ferkeln? (2 Nennungen) _____ _____ _____	1		
6.	Explodierende Preise für Energie treiben auch bei Ihnen die Produktionskosten in die Höhe. Machen Sie <u>4 Vorschläge</u> , um den Energieverbrauch im Abferkelstall zu senken. _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	2		
	gesamte Punktzahl zum Eintrag auf Seite 1 (Schwerpunkt Ferkelerzeugung)	20		

Schwerpunkt		Punkte												
		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.										
Von den angebotenen Schwerpunkten sind zwei nach eigener Wahl zu bearbeiten.														
Schweinemast <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)														
1.	Auch als Mastschweinehalter werden Sie mit immer mehr Auflagen und Wünschen nach mehr Tierwohl konfrontiert. Leider sind weder planungssichere Vorgaben zur Haltung noch die Finanzierung der Mehrkosten politisch geregelt. Schweine auf Stroh sollen dem Wunsch des Verbrauchers entgegenkommen.													
1.1	Nennen Sie je 2 Vor- und Nachteile dieser Haltung: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Vorteile</th> <th style="width: 50%;">Nachteile</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>	Vorteile	Nachteile									4		
Vorteile	Nachteile													
1.2	Bei der Haltung auf Stroh können Mykotoxine auftreten. Was sind Mykotoxine? _____	1												
1.3	Nennen Sie 2 mögliche Symptome, die Mykotoxine bei Mastschweinen auslösen können: _____	1												
2.	Neben der Haltung ist auch ein Wandel in der Fütterung politisch gewünscht. Die Fütterung heimischer Eiweißfuttermittel nimmt in der Schweinemast an Bedeutung zu. Zusätzlich bietet sich der Anbau von Leguminosen von mind.10 % durch die GAP-Reform 2023 auch für Schweinehalter an.													
2.1	Ergänzen Sie 3 für die Schweinemast geeignete heimische Eiweißfuttermittel. _____	3												
	Übertrag	9												

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.																												
	Übertrag	9																														
2.2	<p>Der Gehalt an antinutritiven Substanzen (wie z. B. Bitterstoffe) in heimischen Eiweißfuttermitteln begrenzt jedoch deren Einsatz. Nennen Sie 2 Beispiele für antinutritive Substanzen.</p> <hr/> <hr/>	2																														
2.3	<p>Sie füttern 350 Mastscheine. Der Futterbedarf pro kg Zunahme beträgt 2,47 kg. Startgewicht 30 kg, Endgewicht 120 kg.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Futtermittel</th> <th style="width: 15%;">Ration 1</th> <th style="width: 15%;">Ration 2</th> <th style="width: 40%;">Preis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gerste</td> <td>30 %</td> <td>30 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Weizen</td> <td>49 %</td> <td>49 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sojaextraktionsschrot</td> <td>18 %</td> <td>15 %</td> <td>56 €/dt</td> </tr> <tr> <td>Erbsen</td> <td>-----</td> <td>3 %</td> <td>33 €/dt</td> </tr> <tr> <td>Mineralfutter I</td> <td>3 %</td> <td>-----</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mineralfutter II</td> <td>-----</td> <td>3 %</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>Quelle: Einsatz von heimischen Erbsen aus Greening-Auflagen (bayern.de)</small></p>	Futtermittel	Ration 1	Ration 2	Preis	Gerste	30 %	30 %		Weizen	49 %	49 %		Sojaextraktionsschrot	18 %	15 %	56 €/dt	Erbsen	-----	3 %	33 €/dt	Mineralfutter I	3 %	-----		Mineralfutter II	-----	3 %				
Futtermittel	Ration 1	Ration 2	Preis																													
Gerste	30 %	30 %																														
Weizen	49 %	49 %																														
Sojaextraktionsschrot	18 %	15 %	56 €/dt																													
Erbsen	-----	3 %	33 €/dt																													
Mineralfutter I	3 %	-----																														
Mineralfutter II	-----	3 %																														
2.3.1	<p>Die Futterkosten des Eiweißfuttermittels in Ration 1 belaufen sich auf 7.761,60 €. Berechnen Sie die Kosten der Eiweißfuttermittel in Ration 2 sowie den Preisunterschied je Tier.</p>	5																														
	<p><u>Ration 2:</u> 15 % SES und 3 % Erbse</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>																															
	Übertrag	16																														

		mögl. Pkt.	1. Korr.	2. Korr.																					
	Übertrag	16																							
2.3.2	<p>Für welche Ration aus Aufgabe 2.3.1 entscheiden Sie sich? Begründen Sie Ihre Antwort.</p> <hr/> <hr/> <hr/>	2																							
2.4.	<p>Welchen Unterschied gibt es zwischen Erbsen und dem Sojaextraktionsschrot bei den Aminosäuren und wie wirkt sich das auf den Einsatz der Erbse als Futtermittel aus?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">Gehalt an Rohprotein und Aminosäuren (in g / kg TS)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Futtermittel</th> <th>XP</th> <th>Lys</th> <th>Met</th> <th>M/C</th> <th>Thr</th> <th>Try</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erbsen (<i>pisum sativum</i>)</td> <td>238</td> <td>17,0</td> <td>2,4</td> <td>5,9</td> <td>8,9</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td style="color: green;">Sojaextraktionsschrot</td> <td style="color: green;">540</td> <td style="color: green;">33,9</td> <td style="color: green;">7,8</td> <td style="color: green;">16,0</td> <td style="color: green;">21,5</td> <td style="color: green;">6,9</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Unterschied:</p> <hr/> <p>Auswirkung:</p> <hr/>	Futtermittel	XP	Lys	Met	M/C	Thr	Try	Erbsen (<i>pisum sativum</i>)	238	17,0	2,4	5,9	8,9	2,2	Sojaextraktionsschrot	540	33,9	7,8	16,0	21,5	6,9	2		
Futtermittel	XP	Lys	Met	M/C	Thr	Try																			
Erbsen (<i>pisum sativum</i>)	238	17,0	2,4	5,9	8,9	2,2																			
Sojaextraktionsschrot	540	33,9	7,8	16,0	21,5	6,9																			
	gesamte Punktzahl zum Eintrag auf Seite 1 (Schwerpunkt Schweinemast)	20																							