

# Zwischenprüfung im Ausbildungsberuf „Landwirt/-in“

**Schriftliche Prüfung am Mittwoch, 8. März 2017**

- Arbeitszeit 90 Minuten -

## Aufgaben

Name, Vorname des Prüflings:
Ausbildungsstätte:
Berufsbildungsamt:

Anzahl der Fragen	Aufgabengebiete	Punkte	
		möglich	tatsächlich
12	<b>I. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes; Berufsausbildung; Umweltschutz und Landschaftspflege; rationelle Energie- und Materialverwendung</b>	30	
6	<b>II. Bearbeiten und Pflegen des Bodens; Erhalten einer nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit</b>	35	
10	<b>III. Versorgen von Tieren; rationelle, tier- und umweltgerechte Haltung</b>	35	
	<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>100</b>	

**Erlaubte Hilfsmittel:** Taschenrechner

**Bei Rechenaufgaben ist der Rechenweg darzulegen!**

I. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes; Berufsausbildung; Umweltschutz und Landschaftspflege; rationelle Energie- und Materialverwendung		Punkte	
		mög-lich	tat-sächl.
1.	<p>Durch welches Verhalten kann ein Auszubildender zu einem guten Betriebsklima beitragen? 4 Antworten</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2	
2.	<p>Zwischen einem Jugendlichen und einem Ausbilder wird ein Berufsausbildungsvertrag als Landwirt abgeschlossen. Nennen Sie 4 Inhalte die in die Vertragsniederschrift aufgenommen werden müssen.</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	2	
3.	<p>Erklären Sie den Begriff „Duales System“ in der Berufsausbildung</p> <hr/>	1	
4.	<p>Welche Behörde ist zuständig für die</p> <p>Eintragung des Ausbildungsvertrages</p> <hr/> <p>Überwachung des Jugendarbeitsschutzgesetzes</p> <hr/> <p>Kontrolle des T-Führerscheins</p> <hr/> <p style="text-align: right;"><b>Summe:</b></p>	3	
		<b>8</b>	

I. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes; Berufsausbildung; Umweltschutz und Landschaftspflege; rationelle Energie- und Materialverwendung		Punkte	
		mög-lich	tat-sächl.
	<b>Übertrag:</b>	<b>8</b>	
5.			
5.1	<p><b>Wer ist der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung in der Landwirtschaft?</b></p> <hr/>	<b>1</b>	
5.2	<p><b>Beschreiben Sie 2 Aufgaben dieser Einrichtung genauer:</b></p> <hr/> <hr/>	<b>2</b>	
6.	<p><b>Die Arbeitssicherheit ist bei der Waldarbeit besonders wichtig. Nennen Sie vier vorgeschriebene Sicherheitseinrichtungen an der Motorsäge.</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>2</b>	
7.	<p><b>Während der Ausbildung ist der Auszubildende Arbeitnehmer. Der Tariflohn für unter 18-Jährige beträgt 640,00 € im Monat. Welche Abzüge sind möglich, wenn der Auszubildende beim Lehrherrn wohnt? 4 Antworten</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>2</b>	
	<b>Summe:</b>	<b>15</b>	

I. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes; Berufsausbildung; Umweltschutz und Landschaftspflege; rationelle Energie- und Materialverwendung		Punkte									
		mög-lich	tat-sächl.								
	<b>Übertrag:</b>	<b>15</b>									
<b>8.</b>	<p>Bei Investitionen und bestimmten Förderprogrammen ist der Viehbesatz des Betriebs eine wichtige Größe.</p> <p>Ein Ausbildungsbetrieb weist im Jahresdurchschnitt folgende Tierzahlen auf:</p> <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>Milchkühe</td> <td>Durchschnittsgewicht pro Tier</td> </tr> <tr> <td>98</td> <td>650 kg</td> </tr> <tr> <td>Jungvieh</td> <td></td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>300 kg</td> </tr> </table> <p>Wie hoch ist der GV-Besatz je Hektar bei einer landwirtschaftlichen Nutzfläche von 81 ha?</p>	Milchkühe	Durchschnittsgewicht pro Tier	98	650 kg	Jungvieh		90	300 kg	<b>2</b>	
Milchkühe	Durchschnittsgewicht pro Tier										
98	650 kg										
Jungvieh											
90	300 kg										
<b>9.</b>											
<b>9.1</b>	<p>Die Festkosten belasten das Betriebsergebnis erheblich. Wie setzen sich die Festkosten für Maschinen und Geräte zusammen?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>2</b>									
<b>9.2</b>	<p>Warum ist eine hohe Auslastung von Maschinen besonders wichtig?</p> <hr/>	<b>1</b>									
	<b>Summe:</b>	<b>20</b>									

I. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes; Berufsausbildung; Umweltschutz und Landschaftspflege; rationelle Energie- und Materialverwendung		Punkte	
		mög-lich	tat-sächl.
	<b>Übertrag:</b>	<b>20</b>	
10.	<b>Drei Landwirte bilden eine Maschinengemeinschaft und kaufen zusammen einen Futtermischwagen für 120.000,00 € zuzüglich 19 % Mehrwertsteuer. Ihnen werden 2 % Skonto gewährt. Landwirt A hat 70 Kühe, Landwirt B 160 Kühe, Landwirt C 120 Kühe.</b>		
10.1	<b>Wieviel Euro muss die Gemeinschaft dem Händler überweisen, wenn sie die Skontoermäßigung nutzen will?</b>	<b>1</b>	
10.2	<b>Wie viele Euro muss jeder Landwirt anteilig nach seiner Kuhzahl bezahlen?</b>	<b>2</b>	
10.3	<b>Welche finanzielle Belastung hat jeder Betrieb zu tragen, wenn ein anderes Angebot mit 133.000 € bei Barzahlung genutzt wird? Es wird anteilig nach Kuhzahl aufgeteilt.</b>	<b>2</b>	
	<b>Summe:</b>	<b>25</b>	

I. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes; Berufsausbildung; Umweltschutz und Landschaftspflege; rationelle Energie- und Materialverwendung		Punkte	
		mög-lich	tat-sächl.
	<b>Übertrag:</b>	<b>25</b>	
11. 11.1	<b>Welche Bereiche des Umweltschutzes sind für die Landwirtschaft von Bedeutung? 4 Antworten</b>  <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>2</b>	
11.2	<b>Was versteht man unter „Recycling“?</b>  <hr/>	<b>1</b>	
12.	<b>Wie kann die Landwirtschaft zur Energieversorgung beitragen? 4 Möglichkeiten</b>  <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>2</b>	
<b>Summe Aufgabengebiet I</b>		<b>30</b>	

II. Bearbeiten und Pflegen des Bodens; Erhaltung einer nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit.		Punkte	
		mög-lich	tat-sächl.
1.	<b>Aufgrund von Bodenverdichtungen beobachten Sie einen sehr unterschiedlichen Pflanzenbestand.</b>	4	
1.1	<b>Nennen Sie 4 mögliche Auswirkungen von Bodenverdichtungen!</b>  _____  _____  _____  _____		
1.2	<b>Nennen Sie 4 Möglichkeiten, wie Sie einen zu hohen Bodendruck vermeiden können!</b>  _____  _____  _____  _____	4	
2.	<b>Um die landwirtschaftlichen Flächen in einen guten ökologischen Zustand zu erhalten, werden diese in Erosionsgefährdungsklassen eingeteilt. Die Mulchsaat nimmt hierbei eine bedeutende Stellung ein!</b>	4	
2.1	<b>Nennen Sie vier Vorteile der Mulchsaat zu Reihenkulturen!</b>  _____  _____  _____  _____		
<b>Summe:</b>		<b>12</b>	

II. Bearbeiten und Pflegen des Bodens; Erhaltung einer nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit.		Punkte											
		mög-lich	tat-sächl.										
	<b>Übertrag:</b>	<b>12</b>											
<b>2.2</b>	<p>Nennen Sie neben Senf und Ölrettich zwei weitere abfrierende Pflanzen, die als Zwischenfrucht geeignet sind!</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<b>2</b>											
<b>3.1</b>	<p><b>Kalk ist ein Hauptnährstoff</b></p> <p>Welche Wirkungen hat Kalk im Boden? 2 Nennungen</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<b>2</b>											
<b>3.2</b>	<p>Nennen Sie zwei handelsübliche Kalkdünger sowie deren Wirkungsgeschwindigkeit!</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; height: 20px;"></td> <td style="width: 50%; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; height: 20px;"></td> <td style="width: 50%; height: 20px;"></td> </tr> </table>					<b>2</b>							
<b>4.1</b>	<p>Bei der Photosynthese wird mittels Sonnenenergie Pflanzenmasse erzeugt.</p> <p>Ergänzen Sie die fehlenden Begriffe der Photosyntheseformel!</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <table style="border: none; margin: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; display: inline-block;"></td> <td style="padding: 0 10px;">+ Wasser</td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"> <math>\xrightarrow{\text{Licht}}</math> </td> <td style="padding: 0 10px;">Traubenzucker +</td> <td style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; display: inline-block;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; padding: 0 10px;"> <math>\xrightarrow{\text{Blattgrün}}</math> </td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>		+ Wasser	$\xrightarrow{\text{Licht}}$	Traubenzucker +				$\xrightarrow{\text{Blattgrün}}$			<b>2</b>	
	+ Wasser	$\xrightarrow{\text{Licht}}$	Traubenzucker +										
		$\xrightarrow{\text{Blattgrün}}$											
<b>Summe:</b>		<b>20</b>											

II. Bearbeiten und Pflegen des Bodens; Erhaltung einer nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit.		Punkte	
		mög-lich	tat-sächl.
	<b>Übertrag:</b>	<b>20</b>	
4.2	<p>Durch welche Maßnahme kann der Pflanzenbauer die Photosynthese fördern?</p> <hr/> <hr/>	<b>1</b>	
5.	<p>Auf einem 7,6 ha großen Winterweizenschlag ist im Frühjahr eine Herbizidmaßnahme geplant.</p>		
5.1	<p>Nennen Sie vier Ausrüstungsgegenstände, die zur persönlichen Schutzausrüstung beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gehören!</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>2</b>	
5.2	<p>Beschreiben Sie das Ziel dieser Pflanzenschutzmaßnahme!</p> <hr/>	<b>1</b>	
5.3	<p>An die lange Schlagseite grenzt über 150 m eine Hecke. Aufgrund der Auflagen der Mittel muss zu angrenzenden Hecken ein Behandlungsabstand von 5 m gehalten werden.</p> <p>Wie groß ist die zu behandelnde Fläche?</p> <hr/>	<b>1</b>	
	<b>Summe:</b>	<b>25</b>	

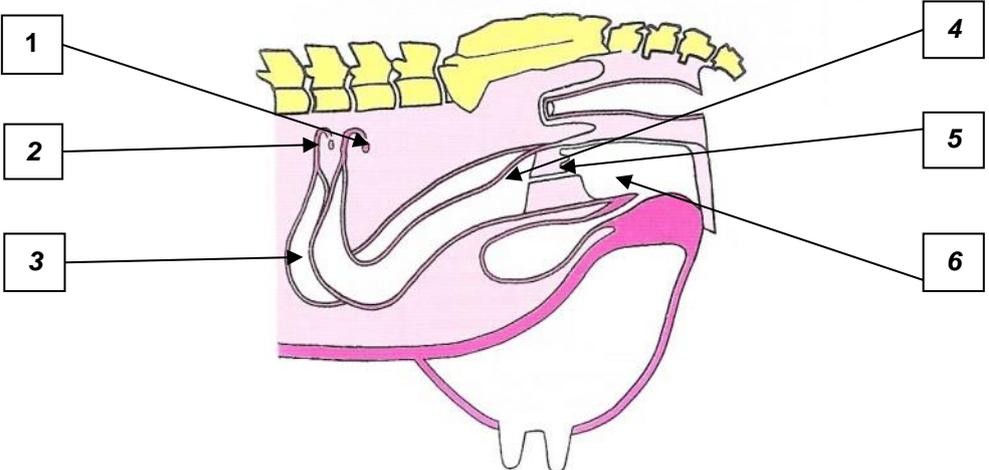
II. Bearbeiten und Pflegen des Bodens; Erhaltung einer nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit.		Punkte	
		mög-lich	tat-sächl.
	<b>Übertrag:</b>	<b>25</b>	
<b>5.4</b>	<p>Pro Hektar sollen 300 l Spritzbrühe ausgebracht werden. Der Spritzbehälter fasst 800 l. Das Spritzgestänge ist 15 m breit, die Geschwindigkeit beträgt 6 km/h.</p> <p>Wie oft muss der Landwirt für diese Maßnahme zur Fläche fahren?</p> <hr/> <hr/>	<b>2</b>	
<b>5.5</b>	<p>Wie hoch muss der Gesamtausstoß in l/min sein?</p> <hr/> <hr/>	<b>2</b>	
<b>5.6</b>	<p>Es sollen 2 Pflanzenschutzmittel kombiniert werden. Die Aufwandmenge des Mittels A beträgt 500 g pro ha. Vom Mittel B sollen pro ha 200 ml zur Spritzbrühe gemischt werden.</p> <p>Wieviel Aufwandmenge der Mittel A und B sind zur Behandlung des Winterweizenschlages notwendig?</p> <hr/> <hr/>	<b>1</b>	
<b>5.7</b>	<p>Wie hoch sind die Mittelkosten für die behandelte Fläche, wenn Mittel A 70 € pro ha und Mittel B 30 € pro ha kostet?</p> <hr/> <hr/>	<b>1</b>	
	<b>Summe:</b>	<b>31</b>	

II. Bearbeiten und Pflegen des Bodens; Erhaltung einer nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit.		Punkte	
		mög-lich	tat-sächl.
	<b>Übertrag:</b>	<b>31</b>	
6.	<p><b>Auch im ökologisch wirtschaftenden Betrieb sind indirekte und direkte Pflanzenschutzmaßnahmen unerlässlich, um optimale Erträge im Pflanzenbau zu erzielen.</b></p> <p><b>Welche Maßnahmen kann der Ökobetrieb durchführen? je 2 Nennungen</b></p> <p><b>Indirekte Maßnahmen:</b></p> <hr/> <hr/> <p><b>Direkte Maßnahmen:</b></p> <hr/> <hr/>	2	
		2	
<b>Summe Aufgabengebiet II</b>		<b>35</b>	

III. Versorgen von Tieren, rationelle, tier- und umweltgerechte Haltung		Punkte	
		mög- lich	tat- sächl.
1.	Das Verdauungssystem des Tieres verlangt eine abgestimmte Fütterung.		
1.1	<p>Worin unterscheiden sich der Verdauungsapparat und Verdauungsvorgang des Schweines von denen des Rindes? 3 Antworten</p> <hr/> <hr/> <hr/>	3	
1.2	<p>Welche Ansprüche ergeben sich daraus für das Schweinefutter? 2 Antworten</p> <hr/> <hr/>	2	
1.3	<p>Benennen Sie die einzelnen Abschnitte des abgebildeten Wiederkäuermagens!</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p><input type="text" value="Speiseröhre"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text" value="Pfortner"/></p> </div> </div>	2	
<b>Summe:</b>		<b>7</b>	

III. Versorgen von Tieren, rationelle, tier- und umweltgerechte Haltung		Punkte	
		mög- lich	tat- sächl.
	<b>Übertrag:</b>	<b>7</b>	
<b>2.</b>	<p><b>Wasser muss in der Tierernährung in ausreichender Menge zur Verfügung stehen.</b></p> <p><b>Welche Aufgaben hat das Wasser im Tierkörper? 3 Antworten</b></p> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>3</b>	
<b>3.</b>	<p><b>Für die Wirtschaftlichkeit der Nutztierhaltung und um den Anforderungen des Marktes gerecht zu werden, sind die Auswahl der Tiere und Nutzungsrichtung von entscheidender Bedeutung.</b></p>		
<b>3.1</b>	<p><b>Nennen Sie 3 Schweinerassen, die in Bayern in der Herdbuchzucht Verwendung finden und jeweils eine positive Eigenschaft dazu!</b></p> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>3</b>	
<b>3.2</b>	<p><b>Nennen Sie zu folgenden Nutzungsrichtungen je 2 Rinderrassen!</b></p> <p><b>Zweinutzungsrasse:</b></p> <hr/> <hr/> <p><b>Fleischrasse:</b></p> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>2</b>	
	<b>Summe:</b>	<b>15</b>	

III. Versorgen von Tieren, rationelle, tier- und umweltgerechte Haltung		Punkte	
		mög- lich	tat- sächl.
	<b>Übertrag:</b>	<b>15</b>	
<b>4.</b>	<b>Was versteht man in der Zucht unter folgenden Begriffen?</b>	<b>3</b>	
	<b>Heterosiseffekt:</b>		
	_____		
	_____		
	<b>Kreuzung:</b>		
	_____		
	_____		
	<b>Zuchtwert:</b>		
	_____		
	_____		
	<b>Summe:</b>	<b>18</b>	

III. Versorgen von Tieren, rationelle, tier- und umweltgerechte Haltung		Punkte	
		mög-lich	tat-sächl.
<b>Übertrag:</b>		<b>18</b>	
<b>5.</b>	<p><b>Benennen Sie die weiblichen Geschlechtsorgane beim Rind!</b></p>  <p>1 _____</p> <p>2 _____</p> <p>3 _____</p> <p>4 _____</p> <p>5 _____</p> <p>6 _____</p>	<b>3</b>	
<b>6.</b>	<p><b>Hormone steuern Vorgänge im Tierkörper. Geben Sie zu den genannten Hormonen jeweils die Aufgabe im Tierkörper an!</b></p> <p><b>Progesteron:</b></p> <p>_____</p> <p><b>Östrogen:</b></p> <p>_____</p> <p style="text-align: right;"><b>Summe:</b></p>	<b>2</b>	
		<b>23</b>	

III. Versorgen von Tieren, rationelle, tier- und umweltgerechte Haltung		Punkte	
		mög- lich	tat- sächl.
	<b>Übertrag:</b>	<b>23</b>	
7.	<p><b>Kuchen oder Extraktionsschrote dienen als Krafftuttermittel. Erklären Sie kurz das Gewinnungsverfahren und ordnen Sie diese nach ihrem Energiegehalt!</b></p> <p><b>Kuchen:</b></p> <hr/> <p><b>Extraktionsschrot:</b></p> <hr/>	<b>2</b>	
8.	<p><b>Ein Landwirt füttert 70 Kühe mit einer Totalmischration. Jede Kuh soll aus der Maissilage 29 MJ NEL/Tag erhalten. Die Maissilage hat 2,45 MJ NEL/kg FM. Berechnen Sie, wieviel Kubikmeter Maissilage der Landwirt konservieren muss, damit er ganzjährig füttern kann! Das spezifische Gewicht der Maissilage beträgt 6,5 dt/m<sup>3</sup>.</b></p>	<b>3</b>	
	<b>Summe:</b>	<b>28</b>	

III. Versorgen von Tieren, rationelle, tier- und umweltgerechte Haltung		Punkte	
		mög-lich	tat-sächl.
	<b>Übertrag:</b>	<b>28</b>	
<b>9.</b>	<p><b>Nennen Sie 4 Eigenschaften des Futters, welche die Futteraufnahme beeinflussen!</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>4</b>	
<b>10.</b>	<p><b>Ein Landwirt lagert in einem zylinderförmigen Silo Weizen. Das Silo hat einen Durchmesser von 2,1 m und ist 5 m hoch. Das Getreidesilo ist zu 2/3 gefüllt. Wieviel dt Weizen steht ihm zur Verfügung. Spezifisches Gewicht des Weizens: 760 kg/m<sup>3</sup>.</b></p>	<b>3</b>	
<b>Summe Aufgabengebiet III</b>		<b>35</b>	