

Prüfungsteilnehmer/in:

Name, Vorname

Berufsschule

Auszubildende/r

- Ja  
 Nein

**Abschlussprüfung der Berufsschule und Berufsabschlussprüfung 2008  
im Ausbildungsberuf Landwirt/Landwirtin**

Prüfungsfach: **Pflanzenproduktion**

Prüfungstag: **07.07.2008**

Prüfungszeit: **08:30 - 10:00 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 angebotenen Schwerpunkten sind zwei nach eigener Wahl zu bearbeiten.

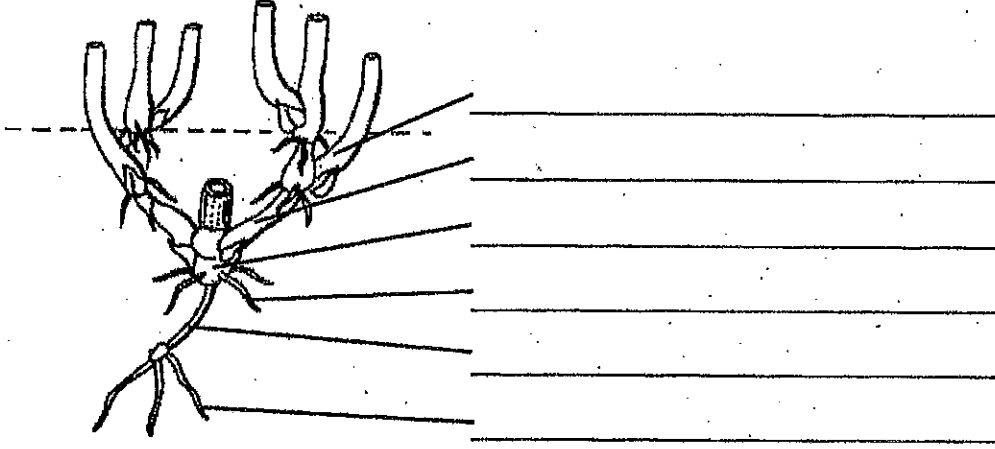
Bewertung	Erstkorrektur		Zweitkorrektur		Gesetzte Note
	Punkte	Note	Punkte	Note	
Grundlagen	80				
Schwerpunkte	20				
Gesamt	100				

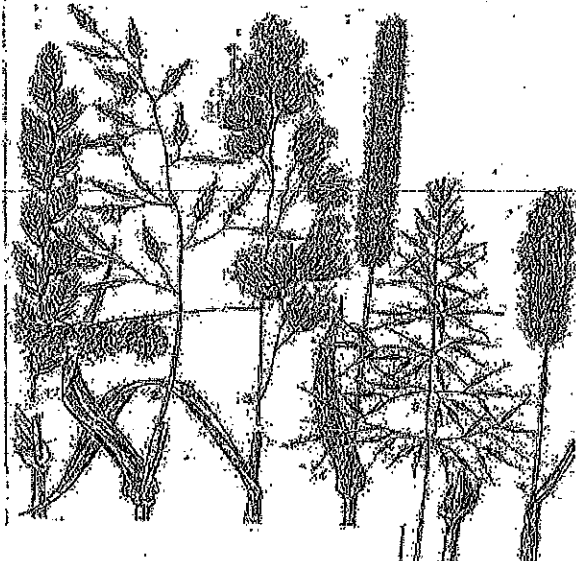
Erstkorrektor (Datum, Unterschrift)

Zweitkorrektor (Datum, Unterschrift)

Grundlagen		Punkte		
		mögl.	1.	2.
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten			Korrektor	
1	Der Boden ist Grundlage der Produktion. Er entwickelt sich ständig weiter.			
1.1	Nennen Sie zwei Kräfte der Natur, welche die physikalische Verwitterung bewirken.	1		
1.2	Welche Bodenschicht wird als "Mutterboden" bezeichnet?	1		
1.3	Das Bodenprofil ist in Horizonte unterteilt. Wofür steht die Bezeichnung "Bt- Horizont"?	1		
1.4	Beschreiben Sie die Zusammensetzung von Lehm.	1		
1.5	Welche Eigenschaften des Bodens lassen sich mit Hilfe der Spatendlagnose feststellen? (vier Nennungen)	4		
2	Ziel einer abwechslungsreichen Fruchtfolge sollte eine positive Humusbilanz sein.			
2.1	Nennen Sie vier Maßnahmen, mit denen der Landwirt diese fördern kann.	2		
2.2	Nennen Sie zwei Bakterienarten, die an der Nährstoffumsetzung im Boden beteiligt sind.	2		
3	Die Pflanzen benötigen eine ausreichende Temperatur zum Wachsen.			
3.1	Nennen Sie drei Bedingungen, unter denen sich ein Boden <u>langsam</u> erwärmt.	3		
3.2	Auch die Photosynthese ist temperaturabhängig. Geben Sie zwei Produkte an, die dabei gebildet werden.	2		
<b>Pflanzenproduktion - Grundlagen</b>		<b>Punkte</b>	17	

Grundlagen		Punkte	
		mögl.	Korrektor
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten			
4	Die Maisanbaufläche nimmt aufgrund des Biogasbooms wieder zu.		
4.1	Die Ansprüche von Silomais sind relativ hoch. Ergänzen Sie folgende Angaben:	2	
	bevorzugter pH- Bereich:		
	Mindestkeimtemperatur:		
	Sonnenscheindauer:		
	Frostverträglichkeit im Jugendstadium in °C:		
4.2	Die Mulchsaat erhöht die Tragfähigkeit des Bodens. Nennen und begründen Sie drei weitere Vorteile der Mulchsaat.	3	
4.3	Der Landwirt will durch weitere Maßnahmen den Bodendruck reduzieren. Er verwendet auf seinem Güllefass Reifen mit der Bezeichnung 650/65 R 30,5. Welche Größen werden beschrieben? Geben Sie die Einheit dazu an.	3	
	650		
	65		
	30,5		
4.4	Warum wird bei einer Absenkung des Luftdruckes im Reifen der Bodendruck vermindert?	1	
5	Die Pflanze braucht zum Wachstum nicht nur Wasser, Licht und Wärme, sondern auch Nährstoffe.		
5.1	Nennen Sie neben Stickstoff und Phosphor vier weitere Hauptnährstoffe.	2	
5.2	Nennen Sie drei negative Auswirkungen eines Überangebotes an Stickstoff auf einen Getreidebestand.	3	
<b>Pflanzenproduktion - Grundlagen</b>		<b>Punkte</b>	<b>31</b>

Grundlagen		Punkte		
		mögl.	1. Korrektor	2. Korrektor
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten				
6	Im zeitigen Frühjahr kontrolliert der Landwirt seinen Weizenbestand und findet die Pflanze im Stadium der Bestockung.			
6.1	Beschriften Sie folgende Pflanzenteile.	3		
				
6.2	Wie kann die Bestockung gefördert werden? (zwei Nennungen)	1		
6.3	Bei der Auswahl einer Weizensorte muss der Landwirt fünf Qualitätsgruppen unterscheiden. Benennen und beschreiben Sie die genannten Qualitätsgruppen.	4		
	E Weizen:			
	A Weizen:			
	B Weizen:			
	C Weizen:			
7	Der Landwirt bringt auf seinem 1,8 ha großen Weizenschlag 32 m <sup>3</sup> Rindergülle mit einem Nährstoffgehalt je m <sup>3</sup> von 3 kg N, 1,2 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , 4,6 kg K <sub>2</sub> O, 0,8 kg MgO aus.			
7.1	Berechnen Sie die Fahrgeschwindigkeit bei einer Arbeitsbreite von 12 m und einem Gülleausstoß von 2560 l/min.	4		
7.2	Berechnen Sie die ausgebrachte Phosphor- und Kalimenge je ha.	2		
Pflanzenproduktion - Grundlagen		Punkte	45	

Grundlagen		Punkte		
		mögl.	1.	2.
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten				
8	Bevor der Landwirt auf seinen Schlepper steigt, kontrolliert er den Luftfilter, den Motorölstand sowie die Batterie. Auf der Außenseite des Trockenluftfilters hat sich Schmutz angesammelt.			
8.1	Welche Reinigungsmethode des Hauptfilters empfehlen Sie dem Landwirt?	1		
8.2	Der Ölwechsel ist fällig. Welche Viskositätsklasse ist zu empfehlen?	1		
8.3	Bei der Kontrolle der Batterie stellt er einen Flüssigkeitsmangel fest. Beschreiben Sie das Nachfüllen.	2		
8.4	Der Säureprüfer misst einen Wert von 1.14 kg/l. Beurteilen Sie den Ladezustand der Batterie.	1		
9	Die Bewirtschaftung des Grünlands erfordert Pflanzenkenntnisse.			
9.1	Benennen Sie die abgebildeten Gräser.	3		
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> <span>1</span><span>2</span><span>3</span><span>4</span><span>5</span><span>6</span> </div>  <div style="margin-left: 450px;"> <p>1) _____</p> <p>2) _____</p> <p>3) _____</p> <p>4) _____</p> <p>5) _____</p> <p>6) _____</p> </div>			
9.2	Kräuter und Leguminosen bereichern das Grünland. Geben Sie je drei Beispiele für brauchbare Kräuter und Leguminosen an.	3		
	Kräuter: _____			
	Leguminosen: _____			
Pflanzenproduktion - Grundlagen		Punkte	56	

Grundlagen		Punkte		
		mögl.	1.	2.
Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten			Korrektor	
10	Nur geprüfte Pflanzenschutzmittel dürfen zum Einsatz kommen.			
10.1	Von welcher Bundesbehörde werden Pflanzenschutzmittel zugelassen?	1		
_____				
10.2	Bei der Auswahl chemischer Pflanzenschutzmittel ist die Indikationszulassung zu beachten. Erklären Sie diese Vorschrift.	1		
_____				
10.3	Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind weitere gesetzliche Vorgaben zu beachten. Nennen Sie hierzu - neben der Indikationszulassung - vier Beispiele.	4		
_____				
_____				
_____				
11	Im ökologischen Landbau spielen Körnerleguminosen eine wichtige Rolle.			
11.1	Nennen Sie zwei Beispiele und geben Sie zwei Vorteile dieser Pflanzen an.	2		
Körnerleguminosen:				
_____				
Vorteile:				
_____				
11.2	Nennen Sie vier weitere Grundsätze des ökologischen Landbaus.	4		
_____				
_____				
_____				
12	Witterung und Klima haben einen großen Einfluss auf die landwirtschaftliche Produktion.			
12.1	Erklären Sie den Unterschied zwischen Wetter und Klima.	1		
_____				
_____				
12.2	Mit Hilfe von Wetterfaktoren kann eine Wettervorhersage getroffen werden. Nennen Sie vier Wetterfaktoren und geben Sie die Maßeinheit dazu an.	4		
_____				
_____				
_____				
<b>Pflanzenproduktion - Grundlagen</b>		<b>Punkte</b>	73	

Grundlagen Diese Aufgaben sind von allen Prüfungsteilnehmern zu bearbeiten		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
13	Klimaschädigende Gase haben einen hohen Anteil am <u>Treibhauseffekt</u> .		
13.1	Beschreiben Sie kurz diesen Vorgang.	2	
	<hr/> <hr/> <hr/>		
13.2	Nennen Sie zwei Gase die zum Treibhauseffekt beitragen.	1	
	<hr/> <hr/>		
14	Der Klimawandel beschleunigt das Wachstum der Bäume, macht die Wälder aber auch anfälliger.		
14.1	Nennen Sie vier Gefahren, durch die unsere Wälder bedroht sind.	2	
	<hr/> <hr/>		
14.2	Noch gibt es viele Wälder, die aus einer Fichtenmonokultur bestehen und durch die Klimaerwärmung besonders gefährdet sind. Nennen Sie je einen Nadelbaum und einen Laubbaum, die geeignet sind, mit dem Klimawandel besser zurecht zu kommen.	2	
	<hr/> <hr/>		
<b>Pflanzenproduktion - Grundlagen</b>		<b>Punkte</b>	80

<b>Schwerpunkt Getreidebau</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
1	Unter den Getreidearten kommt Winterweizen am häufigsten zum Anbau.		
1.1	Hohe Erträge machen den Einsatz von Wachstumsregulatoren notwendig. Geben Sie zwei günstige Entwicklungsstadien für den frühen Einsatz an.	1	
1.2	Der hohe Anteil von Winterweizen in der Fruchtfolge verstärkt den Krankheitsdruck. Nennen Sie zwei Fußkrankheiten und zwei Blattkrankheiten.	2	
	Fußkrankheiten:		
	Blattkrankheiten:		
1.3	Welche vorbeugenden Maßnahmen können - neben der Fruchtfolge - gegen diese Krankheiten ergriffen werden? ( vier Nennungen)	2	
1.4	Bei der Unkrautbekämpfung wird der Wirkstoffwechsel empfohlen. Begründen Sie das.	1	
2	Beim Verkauf von Eiltweizen an Mühlen wird unter anderem die Fallzahl und der Sedimentationswert untersucht. Erklären Sie, was hier geprüft wird.	2	
	Fallzahl:		
	Sedimentationswert:		
3	Zur Bestandesführung des Winterweizens gehört die gezielte N- Düngung. Geben Sie jeweils den Zeitpunkt bzw. das Entwicklungsstadium an.	2	
	N- Startdüngung:		
	2. N- Gabe:		
	N- Spätdüngung ertragsbetont:		
	N- Spätdüngung qualitätsbetont:		
<b>Pflanzenproduktion - Schwerpunkt Getreide</b>		<b>Punkte</b>	10



<b>Schwerpunkt Zuckerrübenbau</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten sind <b>zwei</b> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1.   2. Korrektor
1	Die Zuckerrübe stellt hohe Ansprüche an Böden und Klima. Ergänzen Sie folgende Angaben:  Boden: <hr/> pH-Wert: <hr/> mm Niederschläge während der Vegetationszeit: <hr/> Temperatursumme von Anfang April bis Ende September: <hr/>	2	
2	Die Mulchsaat setzt sich im Zuckerrübenanbau immer mehr durch.		
2.1	Nennen Sie zwei Voraussetzungen für die nematodenreduzierende Wirkung der Zwischenfrucht. <hr/> <hr/>	2	
2.2	Nennen Sie zwei für die Mulchsaat der Zuckerrübe geeignete Zwischenfrüchte. <hr/> <hr/>	2	
2.3	Die Saatbettbereitung beeinflusst den Feldaufgang. Nennen Sie - neben der Mulchsaat - zwei weitere Möglichkeiten, um Verschlämmungen zu vermeiden. <hr/> <hr/>	1	
3	Die gezielte Düngung steuert Ertrag und Qualität der Zuckerrübe. Warum ist eine überhöhte N-Versorgung zu vermeiden? <hr/> <hr/>	1	
4	Cercospora beticola ist eine bedeutende Krankheit im Zuckerrübenanbau.		
4.1	Beschreiben Sie das Schadbild. <hr/>	1	
4.2	Wann sollte eine Bekämpfung erfolgen? <hr/>	1	
<b>Pflanzenproduktion - Schwerpunkt Zuckerrübenbau</b>		<b>Punkte</b>	10

<b>Schwerpunkt Kartoffelbau</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten sind <b>zwei</b> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
1	Für den Nachbau der Kartoffel muss regelmäßig Z-Pflanzgut bezogen werden.		
1.1	In der Praxis wird die Kartoffel vegetativ vermehrt. Zu welchem Zweck wird die Kartoffel generativ vermehrt?	1	
1.2	Bei der Auswahl einer Speisesorte spielen die Knollenmerkmale eine wesentliche Rolle. Beschreiben Sie vier gewünschte Merkmale.	2	
3	Beurteilen Sie die Kartoffel in der Fruchtfolge. (zwei Nennungen)	2	
2	Der Landwirt sollte auf chloridhaltige Dünger verzichten. Welchen wesentlichen Nachteil haben diese?	1	
	Die Bakterienringfäule bedroht den Kartoffelanbau. Beschreiben Sie zwei Vorsorgemaßnahmen, um das Auftreten dieser Krankheit zu verhindern.	2	
4	Kurz vor dem Auflaufen der Kartoffel ist ein günstiger Einsatzzeitpunkt für Herbizide. Begründen Sie den Vorteil dieses späten Termines. (zwei Nennungen)	2	
<b>Pflanzenproduktion - Schwerpunkt Kartoffelbau</b>		<b>Punkte</b>	
		10	

<b>Schwerpunkt Ölfrüchtebau</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte		
		mögl.	1. Korrektor	2.
1	Der Markt bietet günstige Rahmenbedingungen für den Anbau von Körnerriaps.	1		
1.1	Nennen Sie zwei positive Vorfruchtwirkungen von Winterriaps.  _____  _____			
2	Winterriaps sollte bis Ende August gesät werden. Nennen Sie zwei negative Folgen, wenn er zu früh gesät wird.  _____  _____	1		
3	Bei der Düngung von Riaps ist besonders auf die gezielte Schwefelversorgung zu achten.			
3.1	Welcher unerwünschte Inhaltsstoff wird bei überhöhter Schwefelversorgung verstärkt im Riapsöl eingelagert?  _____	1		
3.2	Wie kann einem akuten Schwefelmangel entgegengewirkt werden?  _____  _____			
4	Tierische Schädlinge bedrohen den Riapsbestand.	2		
4.1	Nennen Sie zwei indirekte Maßnahmen zur Schneckenbekämpfung.  _____  _____			
4.2	Der Riapsglanzkäfer entwickelt zunehmend Resistenzen gegen vorhandene Pflanzenschutzmittel. Was ist beim Einsatz von Insektiziden zu beachten, um der Resistenzbildung vorzubeugen? (zwei Nennungen)  _____  _____  _____	2		
5	Dunkle, eingetrocknete Schoten weisen auf die Erntereife hin. Durch welche Einstellungen und Maßnahmen sind Körnerverluste beim Dreschen gering zu halten? ( vier Nennungen)  _____  _____  _____			
<b>Pflanzenproduktion - Schwerpunkt Ölfrüchtebau</b>		<b>Punkte</b>	10	

<b>Schwerpunkt Ackerfutterbau</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen)		Punkte		
		mögl.	1.	2.
Von den angebotenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Korrektor		
1	Ziel des Futterbaus ist die Erzeugung hochwertigen Grundfutters. Voraussetzung für einen hohen Ertrag von Silomais ist die Auswahl einer geeigneten Sorte. Nennen Sie vier pflanzenbauliche Kriterien bei der Sortenwahl.	2		
2	Der westliche Maiswurzelbohrer bedroht mittlerweile auch den Maisanbau in Bayern. 2.1 Welchen Schaden richten die Larven an?	1		
2	Welche Gegenmaßnahmen sind zu treffen, wenn auf Ihrem Maisfeld der Maiswurzelbohrer festgestellt wird?	1		
3	Körnermais ist häufig von Fusarien befallen, die auch den darauffolgenden Weizen bedrohen. Was können Sie tun, um diesem Befall vorzubeugen?	1		
4	Neben Silomais stehen dem Landwirt für den Feldfutterbau eine Reihe kleeartige Futterpflanzen aus der Familie der Leguminosen zur Verfügung. 4.1 Nennen Sie vier Beispiele.	2		
4.2	Häufig bevorzugen Landwirte Klee grasgemische. Nennen Sie zwei Vorteile.	1		
4.3	Nennen Sie drei geeignete Gräser und eine Leguminose für die <b>mehrjährige</b> Nutzung für einen frischen oder einen trockenen Standort. Nur ein Standort ist anzugeben.  frischer Standort:	2		
	oder trockener Standort:			
<b>Pflanzenproduktion - Schwerpunkt Ackerfutterbau</b>		<b>Punkte</b>	10	

<b>Schwerpunkt Grünland</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte									
		mögl.	1. 2. Korrektor								
Angepasste Nutzung und Pflege fördern einen ertragreichen Grünlandbestand. 1 Eine intensive Wiesennutzung mit erhöhter N-Düngung führt zu einer Verarmung der Pflanzenarten. 1.1. Welche Pflanzenarten werden verdrängt, welche gefördert? (zwei Angaben)	1										
1.2. Fehler bei der Grünlandbewirtschaftung führen zu Ertragsrückgang. Nennen Sie vier Bewirtschaftungsfehler.	2										
2 Bei der Gärfutterbereitung konservieren organische Säuren das Futter. 2.1 Wie kann die Milchsäuregärung gefördert werden? (vier Nennungen)	2										
2.2. Nachgärungen führen zu einem Qualitätsverlust der Silage, Wodurch werden Nachgärungen hervorgerufen?	1										
2.3 Futterpflanzen haben eine unterschiedliche Siliereignung. Ordnen Sie folgende Pflanzen zu. Silomais, Wiesengras, Klee, Rotklee	2										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">leicht vergärbar</th> <th style="width: 50%;">schwerer vergärbar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	leicht vergärbar	schwerer vergärbar									
leicht vergärbar	schwerer vergärbar										
2.4 Nennen Sie die Inhaltsstoffe, von denen die Silierfähigkeit abhängt und erklären Sie die Zusammenhänge.	2										
<b>Pflanzenproduktion - Schwerpunkt Grünland</b>		<b>Punkte</b>	10								

<b>Schwerpunkt Waldbau</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten sind <b>zwei</b> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
1	Ordnen Sie die folgenden Baumarten zu. Tanne, Kiefer, Lärche, Stieleiche, Rotbuche, Fichte  Schattbaumarten:  Halbschattbaumarten:  Lichtbaumarten:	3	
2	Um den Borkenkäfer wirkungsvoll bekämpfen zu können, ist rechtzeitiges Eingreifen nötig.	1	
2.1	Worauf ist bei der Stehendkontrolle zu achten? (zwei Nennungen)		
2.2	Welche Maßnahmen sind zu ergreifen? (zwei Nennungen)	1	
3	Nennen Sie vier wichtige Anforderungen an einen Fichten- Profilerstamm mit B- Qualität.	2	
4	Ein Lärchenstamm misst 1,36 m <sup>3</sup> . Er fällt in die Holzklasse L3b = 55 €/m <sup>3</sup> und wird mit 18% verkauft. Berechnen Sie den Erlös inklusive Mehrwertsteuer.	1	
5	Nennen Sie zwei eindeutige Vorteile der Naturverjüngung.	2	
<b>Pflanzenproduktion - Schwerpunkt Waldbau</b>		<b>Punkte</b>	10

<b>Schwerpunkt Hopfenbau</b> <input type="checkbox"/> (Bitte ankreuzen) Von den angebotenen Schwerpunkten sind <u>zwei</u> nach eigener Wahl zu bearbeiten.		Punkte	
		mögl.	1. 2. Korrektor
1	Nennen Sie die wertgebenden Inhaltsstoffe des Hopfens und die Bestandteile, aus denen sie bestehen.	3	
2	Rohhopfen wird heute überwiegend zu Hopfenprodukten verarbeitet. Beschreiben Sie die Eigenschaften von <i>Pellets Typ 45</i> .	2	
3	Echter Mehltau kommt im Hopfenbau relativ häufig vor. Beschreiben Sie zwei wichtige vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung dieser Krankheit.	2	
4	Die gemeine Spinnmilbe kann erhebliche Ertrags- und Qualitätsverluste verursachen. Unter welchen Bedingungen kann eine sehr schnelle Ausbreitung des Schädlings erfolgen?	1	
5	Die Grünelnsaat ist eine wichtige Maßnahme zum Erosionsschutz.		
5.1	Nennen Sie einen weiteren Vorteil dieser Maßnahme.	1	
5.2	Nennen Sie einen möglichen Einsatzzeitpunkt und eine dafür geeignete Pflanzenart.	1	
<b>Pflanzenproduktion - Schwerpunkt Hopfenbau</b>		<b>Punkte</b>	10