

**Technikerschule Triesdorf, Schriftliche Abschlussprüfung 2012**  
**Fach Pflanzliche Produktion, Korrekturrahmen Schwerpunkt Futterbau**

**Platzziffer:** \_\_\_\_\_

**Punkte:** \_\_\_\_\_ /110

**Note:** \_\_\_\_\_

<b>1. Faustzahlen im Futterbau</b>	20 P.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundfutterbedarf               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Faustzahlen wie z.B. 150 GV x 11 kg TM x 365 Tage = 6000 dt TM pro Jahr</li> </ul> </li> <li>• Silomaisfläche:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Betriebliche Ertragsermittlung (m<sup>3</sup> Silage pro ha...) und TS-Bestimmung</li> <li>○ z.B. 70 m<sup>3</sup> Silage/ha x 7dt/m<sup>3</sup> = 500 dt FM; x 34% TS = 170 dt TM/ha; 3000 dt TM : 170 dt/ha = <u>18 ha Silomais</u></li> </ul> </li> <li>• Grünlandfläche:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Betriebliche Ertragsermittlung (z.B. „cm Wuchshöhe = dt TM/ha“) und TS-Bestimmung (Silagebeurteilung...)</li> <li>○ z.B. 4 Schnitte mit 25cm + 25cm + 25cm + 20cm = 95 dt TM/ha; oder je Schnitt 11 m<sup>3</sup>/ha x 6,5 dt/m<sup>3</sup> = 72 dt/ha x 35% TS = 25 dt TN/ha; 3000 dt TM/ha : 95 dt TM/ha = <u>32 ha Grünland</u></li> </ul> </li> <li>• Grundfutterleistung über Futterraufnahme:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 13 kg TM/Kuh*Tag x 6,2 MJ Nel/kg TM = 80 MJ Nel/Tag</li> <li>○ 80 MJ Nel – 37 Erhaltungsbedarf = 43 Leistungsbedarf</li> <li>○ 43 : 3,3 MJ Nel/Kg Milch = 13 kg Milch/Tag; x 300 Lakt.tage = <u>3.900 kg</u></li> </ul> </li> <li>• Grundfutterleistung über abgelieferte Milch:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ abgelieferte Milch plus Eigenbedarf minus Milch aus Kraftfutter (1kg = 2 kg Milch) geteilt durch durchschnittlichen Kuhbestand...</li> <li>○ z.B. 1 Mio kg erzeugte Milch, 260 to Kraftfutter, <u>4000 kg Grundfutterleistung</u></li> </ul> </li> </ul>	_____/10

<b>Grundfutterqualität und produktionstechnische Maßnahmen in Silomais</b>	40 P.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätskriterien und Erläuterungen               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stärkegehalt und ausgereifte Stärke (Umlagerung, Kolbenbetonung Erntetermin, Pansenpassage)</li> <li>○ TS-Gehalt (Kolben 55-60%, Restpflanze 25-28%, Gesamt 32-34%...)</li> <li>○ Energiedichte (Zuckergehalt, Restpflanzenleistung...)</li> <li>○ Verdaulichkeit und „noch grüne Restpflanze“ (Sortentyp Stay green...)</li> <li>○ Erntetermin (black layer, Kornkonsistenz, Wärmesummen-Prognose)</li> </ul> </li> <li>• Wichtige produktionstechnische Maßnahmen und Erläuterungen               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sortenwahl (Sortentypen und deren Eigenschaften, S-Zahl, K-Zahl, Wärmesumme...)</li> <li>○ Bodenbearbeitung und Saat (Mulchsaat, Bodenstruktur, Saattermin, Beizproblematik, Bestandesdichte, Standraumverteilung...)</li> <li>○ Düngung und Kalkversorgung (N-Bilanzierung, Nährstoffaufnahme und Terminierung, Unterfußdüngung, P-Dynamik, pH-Wert...)</li> <li>○ Verfahren der Zünlerbekämpfung (Warndienst und Prognose, Insektizideinsatz, evtl. biologische Verfahren, Problematik der Gentechnik...)</li> <li>○ Krankheiten Stängelfäule, Blattflecken...</li> </ul> </li> </ul>	_____/10

**Bemerkungen:**

**Technikerschule Triesdorf, Schriftliche Abschlussprüfung 2012**  
**Fach Pflanzliche Produktion, Korrekturrahmen Schwerpunkt Futterbau**

<b>Produktionstechnische Maßnahmen einer Grünlandverbesserung (Intensivierung)</b>	40 P
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zielformulierung der Bestandesführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Narbenzusammensetzung: „70% Gräser + 20% Kräuter + 10% Klee“</li> <li>○ Nutzungsintensität und Leitgräser, Schnittverträglichkeit...                    3-4-Schnitt: Glatthafer/Wiesenfuchsschwanz                    4-6-Schnitt: Wiesenfuchsschwanz/Weidelgras</li> </ul> </li> </ul>	____/5
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Unkrautbekämpfung               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Chemische Verfahren:                    Einzelpflanzen- und Flächenbehandlung, Terminierung, mögliche Herbizide...</li> <li>○ anschließende Nachsaatverfahren...</li> <li>○ generelle pflanzenbauliche Maßnahmen:                    Narbenschonung, bedarfsgerechte Düngung, Schnitttermin und -frequenz, Schnitthöhe...</li> <li>○ Im Extremfall Neuansaat: umbruchloses Verfahren...</li> </ul> </li> </ul>	____/15
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pflegemaßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Grasnarbe               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Übersaat und Nachsaat, abschleppen, striegeln, walzen...</li> <li>○ Auswirkungen auf Bestandesdichte, Narbenzusammensetzung, Verunkrautung...</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Intensität und Schnitttermine:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ optimale Silagenutzung bei „Ende Schossen“...</li> <li>○ Zusammenhang zwischen Erntetermin, Qualität und Grundfutterleistung</li> </ul> </li> </ul>	____/10
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Leistungsgerechte, schnittabhängige Stickstoffdüngung               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bilanzierung, Terminierung, Güllemanagement im Rahmen der Dünge-VO...</li> <li>○ Auswirkungen auf Narbenzusammensetzung und Verunkrautung...</li> </ul> </li> </ul>	____/10

**Bemerkungen:**

<b>Form:</b>	/10
Innere und äußere Gliederung: zielorientierte Argumentation, Übersichtlichkeit, Layout	

**Summe \_\_\_\_\_/110**

Note 1:  $\geq 101$  P., Note 2:  $\geq 89$  P., Note 3:  $\geq 74$  P., Note 4:  $\geq 55$  P., Note 5:  $\geq 33$  P., Note 6:  $\leq 32$  P.