



Fortbildung zum Fachagrarwirt/zur Fachagrarwirtin

Richtlinien für die Durchführung der
Fortbildungslehrgänge

entsprechend § 2 der
Verordnung über
die Fortbildungsprüfungen

zum Fachagrarwirt und
zur Fachagrarwirtin (VFprF)

vom 18. Juli 1996 (GVBI S. 303)
zuletzt geändert durch
VO vom 27.02.2007 (GVBI S. 215)

Inhaltsverzeichnis

–	FAW Erneuerbare Energien	Seite 01
–	FAW Golfplatzpflege	Seite 06
–	FAW Head Greenkeeper	Seite 15
–	FAW Leistungs- und Qualitätsprüfung in der Tierproduktion	Seite 21
–	FAW Besamungswesen	Seite 33
–	FAW Rechnungswesen	Seite 37

Impressum

Herausgeber

Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten
Ludwigstraße 2, 80539 München

www.stmlf.bayern.de • **www.landwirtschaft.bayern.de**

E-Mail: info@stmlf.bayern.de

April 2008

Redaktion

Referat Berufsbildung und Schulwesen in der Agrarwirtschaft

Lehrplan für den Fortbildungslehrgang zum Fachagrarwirt und zur Fachagrarwirtin
Erneuerbare Energien - Biomasse

Fachagrarwirte/innen Erneuerbare Energien – Biomasse zeichnen sich durch umfassende Kenntnisse bzw. Fertigkeiten in der Produktion und Bereitstellung sowie energetischen Nutzung von Biomasse aus.

Darüber hinaus verfügen sie über einschlägige wirtschaftliche, rechtliche und betriebsorganisatorische Kenntnisse.

Ein betriebliches Praktikum ergänzt dieses umfangreiche Fachwissen. Aufgrund dessen sind sie in der Lage, fachkundig zu beraten sowie Anlagen in diesem Bereich zu warten, zu überwachen und zu steuern.

Lernfelder

- Allgemeine Grundlagen regenerativer Energieträger
- Energetische Nutzung von Biomasse
- Wirtschaft, Recht und Organisation
- Betriebspraktikum

Richtstundenzahl

40 Std.
300 Std.
100 Std.
mind. 80 Std.

insg. 520 Std.

Lernfeld 1

Allgemeine Grundlagen regenerativer Energieträger

Richtstundenzahl 40

Lernziel

Die Teilnehmer erkennen die Potenziale, Einsatzmöglichkeiten und Perspektiven von regenerativen Energieträgern.
Sie machen sich mit der Produktion und Bereitstellung von Bioenergieträgern vertraut.
Die Teilnehmer erwerben sich einen Überblick über die gesetzlichen Rahmenbedingungen für regenerative Energieträger.

Inhalte

Energiepflanzen als regenerative Energiequellen, organische Reststoffe, Sonnen- und Windenergie, Wasserkraft und Geothermie.
Gewinnung von Biomasse in der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Landschaftspflege; Rohstoffaufbereitung, Verwertung und Aufbereitung von Reststoffen; Lagerungs- und Konservierungsmöglichkeiten, logistische Anforderungen.
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) mit Biomasseverordnung, Mineralölsteuergesetz, Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz, Normen und einschlägige Rechtsvorschriften.

Lernfeld 2

Energetische Nutzung von Biomasse

Richtstundenzahl 300

Lernziel

Die Teilnehmer vergleichen und beurteilen Biokraftstoffe hinsichtlich Produktion, Lagerung, Einsatz, Ökologie und Ökonomie und setzen sich eingehend mit der Anlagentechnik auseinander.

Sie vergleichen und beurteilen biogene Festbrennstoffe hinsichtlich Produktion, Aufbereitung, Logistik, Verwertung, Ökologie und Ökonomie; die Teilnehmer setzen sich eingehend mit der Biomasseverbrennung auseinander und können Systemkonzepte zur Anlagenplanung erstellen.

Die Teilnehmer vergleichen und beurteilen Substrate für die Biogasproduktion hinsichtlich Bereitstellung, Verwertung, Ökologie und Ökonomie; sie entwickeln Verständnis für die gärbiologischen Abläufe und werden mit den Methoden der Prozessüberwachung vertraut; die Teilnehmer setzen sich eingehend mit der Technik der Biogasproduktion auseinander und können Systemkonzepte zur Anlagenplanung entwickeln.

Inhalte

Naturbelassenes Pflanzenöl, Biodiesel (RME, PME), Bioethanol; Pflanzenölpresen, Biodieselherstellung, Ethanolwerk.

Scheitholz, Holzhackschnitzel, Pellets, sonstige pflanzliche Brennstoffe; physikalische und chemische Grundlagen der Verbrennung, Feuerungs- und Brennstoffförderungstechniken, Abgas- und Wärmeverteilungssysteme; Wärmebedarfskennlinien, Technik- und Brennstoffauswahl, Spitzenlast-/Reservebereitstellung; Sensitivitätsanalysen, Erstellung von Flussbildern.

Wirtschaftsdünger, organische Reststoffe und Energiepflanzen für die Biogasproduktion; Substratproduktion und -beschaffung, Gaserträge und -ausbeute; Phasen der Biogasproduktion, Stoffgliederung und -abbau der Biomasse, Ansprüche der Bakterien, Enzymzusätze, Hemmstoffe, Entschwefelung, Mess- und Analysemethoden; Fermentersysteme und -bauarten, Materialschutz und Isolierung, Heizung und Hygienisierung, Gasspeicher- und Drucksicherungssysteme, Rühr-, Einbring- und Pumpentechnik, Entschwefelungstechniken, Messtechnik, BHKW-Technik und -steuerung, Stromeinspeisung und Abwärmenutzung, Sicherheitseinrichtungen; Ermittlung der vergärbaren Substrat- und der Verflüssigermenge, Kriterien für die Auswahl des Fermentertyps, Fermenter- und BHKW-Dimensionierung, Auslegung der Vorgruben, Endlager und Fahrsilos, Ausbringmengen; Flächen- und Arbeitszeitbedarf, Ermittlung der Gasausbeute, Sensitivitätsanalysen, Netzeinspeisung, Erstellung von Flussbildern.

Lernfeld 3

Wirtschaft, Recht und Organisation

Richtstundenzahl 100

Lernziel

Die Teilnehmer befassen sich eingehend mit Wirtschaftlichkeitsfragen zur energetischen Nutzung von Biomasse, mit der Vermarktung und Finanzierung sowie mit gewerbe- und steuerrechtlichen Aspekten. Sie machen sich mit den derzeitigen Förderprogrammen und Zuständigkeiten vertraut. Sie erlangen einen Überblick über rechtliche Aspekte im Zusammenhang mit regenerativen Energieträgern einschließlich versicherungsrechtlicher Belange. Die Teilnehmer werden zur effizienten Arbeitsorganisation und Betriebsführung angeregt. Sie erlangen Fähigkeiten zur überzeugenden Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit.

Inhalte

Wirtschaftlichkeit des Produktionsmitteleinsatzes, variable und feste Kosten, Grenzkosten- und Vollkostenrechnung, Ermittlung des Unternehmergewinns, Verfahren der Investitionsrechnung; Vermarktung; Eigen- und Fremdkapitalfinanzierung; Grundsätze des Gewerbe- und Steuerrechts. Investitionsförderprogramme von Bund, Land und EU, Förderungen im laufenden Betrieb, zuständige Behörden, Fachstellen und Organisationen. Genehmigungsrecht, Umweltrecht, Arbeitssicherheit, landwirtschaftliches Fachrecht, Vertragsrecht, Versicherungswesen. Beispielhafte Büroorganisation, Telekommunikation, Dokumentation, Controlling. Übungen in Rhetorik, Aufbau und Darstellung sowie technische Hilfsmittel bei der Präsentation. Verhandlungsführung und Präsentation sowie Konfliktlösung.

Betriebspraktikum

Richtstundenzahl 80

Lernziel

Die Teilnehmer lernen eine bestehende Anlage zur Herstellung von Biogas oder Biokraftstoff oder zur Verbrennung von Biomasse detailliert kennen.
Sie führen die für den Verfahrens- und Kontrollbericht mit Bewertung erforderlichen Datenerhebungen durch.
Sie erlangen Fertigkeiten zur Wartung, Produktionsüberwachung und -steuerung.

Inhalte

Biogasanlage, Biomasseheizwerk, Biokraftstoffanlage.
Beschrieb der Anlagen- und Verfahrenstechnik, Input, Output, Biomasseproduktion und –bereitstellung, Arbeitswirtschaft, Ergebnisinterpretation.
Maßnahmen zur Prozesssteuerung und Verhinderung von Störungen.

Lehrplan für den Fortbildungslehrgang zum Fachagrarwirt und zur Fachagrarwartin Golfplatzpflege – Greenkeeper – Fortbildungsinhalte

**Kurs 1: Theoretische und praktische Grundlagen
Grünflächenbau und Grünflächenpflege** Dauer 4 Wochen

Kurs 2: Golfplatzpflege und Golfplatzeinrichtung Dauer 5 Wochen

Kurs 3: Platzmanagement Dauer 3 Wochen

(zwischen Kurs 2 und Kurs 3) **Golfplatzpraktikum** Dauer 12 Wochen

Kurs 1

Theoretische und praktische Grundlagen Grünflächenbau und Grünflächenpflege;

Dauer: 20 Tage = 4 Wochen

Lernziel	Lerninhalt	Hinweise zur Durchführung
1. Einführung	Lehrgangsinhalte, fachliche Schwerpunkte, Lehrgangsziele	
2. Vegetationstechnische und bautechnische Grundlagen		
2.1 Kenntnis wichtiger Boden- und Standorteigenschaften	Bodentypen, physikalische, chemische und biologische Eigenschaften; Auswirkungen auf die Natur	DIN 4022; DIN 18 915
2.2 Überblick über Möglichkeiten der Bodencharakterisierung	Bodenuntersuchung: chemische und physikalische Methoden (Nährstoffe, Körnungslinien, Proctordichte); Entnahme von Bodenproben	Überblick über verschiedene Methoden und Untersuchungsstellen, Interpretation von Ergebnissen
2.3 Einblick in Möglichkeiten der Bodenverbesserung	Biologische, chemische, mechanische Bodenverbesserungsmaßnahmen und deren Eigenschaften	

Lernziel	Lerninhalt	Hinweise zur Durchführung
2.4 Kenntnis der wichtigsten Rasengräser und Rasenmischungen, Einsicht in die Zusammenhänge zwischen Gräserauswahl und Nutzungszweck	Arten, Erkennungsmerkmale, Standortansprüche, Verwendungsmöglichkeiten für unterschiedliche Belastungen, Saatgutmischungen, Qualitätsanforderungen, Ansaat- und Begrünungstechniken	Bestimmungsübungen, Demonstration von Gräsern und Saatgutmischungen, DIN 18 917, RSM, Saatgutverkehrsgesetz Beschreibende Sortenliste „Rasengräser“ des Bundessortenamtes
2.5 Überblick über Pflanzung von Stauden und Gehölzen	Klimatologische und biologische Aspekte von Gehölzpflanzungen, Funktion und Auswahl von Gehölzen, Gehölzqualität, Schutz von Pflanzen und Pflanzflächen	DIN 18 916, FLI-Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen bzw. Stauden, DIN 18 920
2.6 Überblick über Aufbauvarianten im Wegebau	Wegebaustoffe; Profilaufbau, Körnungen und Eigenschaften	Landschaftsgerechter Wegebau und Materialverwendung anhand von Beispielen
2.7 Überblick über wesentliche Baumethoden im Gewässerbau	Gewässerarten, Dichtungsbaustoffe, Bauweisen, Naturschutzaspekte	Offene Bauweisen
3. Grundlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
3.1 Verständnis elementarer Zusammenhänge im Naturhaushalt	Bedeutung, Funktion, Gefährdung und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen: – Boden, Wasser, Luft – Pflanzen und Tiere Erläuterung der Begriffe: – Naturschutz – Umweltschutz – Landschaftspflege – Ökologie – Ökosystem	Herausstellen der Bedeutung der für den Menschen und die gesamte belebte Natur existentiell notwendigen Naturgüter, Wasser, Boden, Luft als die natürlichen Lebensgrundlagen in Verbindung mit LZ 3.2 und 3.4
3.2 Verständnis der Struktur und der Funktion von Ökosystemen	Bestandteile von Ökosystemen und ihr Zusammenwirken: – Nährstoff- und Energiekreisläufe – Vernetzung und Verinselung von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften – ökologische Bedeutung der Biotope in der Kulturlandschaft – Pflanzen und Tiere als Bioindikatoren – Belastbarkeit und Stabilität – Sukzession und Evolution von Ökosystemen	Im Unterricht sollen in praxisnaher Form sowohl Standortfaktoren als auch die Tier- und die Pflanzenwelt angesprochen werden. Neben der Vermittlung ökologischer Grundlagen sollen Schlußfolgerungen und praxisnahe Anwendungsbeispiele von Golfplätzen im Rahmen einer Exkursion vorgestellt werden.

Lernziel	Lerninhalt	Hinweise zur Durchführung
3.3 Überblick über die Naturräume und die natur- und kulturbetonten Ökosysteme	Naturräume sowie natur- und kulturbetonte Ökosysteme z. B.: <ul style="list-style-type: none"> – Alpen und Alpenvorland – Tertiäres Hügelland – Mittelgebirge – Auellandschaften Entstehungsgeschichte und Charakteristik	Vorstellung und Vergleiche der unterschiedlichen Naturräume; Grundzüge der Entwicklungs- und Entstehungsgeschichte
3.4 Verständnis der Zusammenhänge bei der Verbreitung, Gefährdung und Sicherung von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften	Verbreitung, Gefährdung und Sicherung verschiedener Lebensräume und Lebensgemeinschaften wie <ul style="list-style-type: none"> – Mager- und Trockenstandorte – Naß- und Feuchtflecken, Gewässer und Gewässerränder – Feldraine, Wegränder und Randstreifen – Hecken- und Gehölzbestände, Waldränder – Streuobstbestände – Trockenmauern und Steinriegel – Sukzessionsflächen und Abbaustellen Notwendigkeit, Art und Umfang landschaftspflegerischer Maßnahmen Ableitung der Pflegenotwendigkeit aus der nutzungsbedingten Entstehung des betreffenden Ökosystems Neuschaffung von Lebensräumen	Herausstellen ökologischer Zusammenhänge naturnaher Lebensräume der Kulturlandschaft Aufzeigen von Abhängigkeiten, Anpassungen sowie Grenzen der Anpassungsfähigkeit von Pflanzen und Tieren in Verbindung mit LZ 3.2 Erläuterungen entsprechender Pflegemaßnahmen zur Sicherung der angesprochenen Lebensräume und Lebensgemeinschaften in Verbindung mit Unterrichtsgängen bzw. Exkursion Entscheidung, ob und wie gepflegt wird, soll an konkreten Beispielen aus der Praxis geübt werden Im Falle von Pflanzmaßnahmen und Ansaaten sind standortheimische Gehölzarten und Ansaatmischungen zu berücksichtigen
3.5 Kenntnis von lebensraumtypischen Pflanzen- und Tierarten	Lebensraumtypische Pflanzen- und Tierarten	Kennenlernen bestimmter lebensraumtypischer Pflanzen- und Tierarten anhand von Bestimmungsübungen in Verbindung mit LZ 3.4
3.6 Überblick verschiedener Schutzgebietstypen	Schutzgebiete z. B. nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz: <ul style="list-style-type: none"> – Naturschutzgebiete – Nationalparke – Naturdenkmäler – Landschaftsschutzgebiete – Naturparke – Landschaftsbestandteile und Grünbestände Sonstige Schutzgebiete z. B. Wasserschutzgebiete	Erläuterungen der verschiedenen Schutzgebiete und deren Schutzstatus Herausstellen wesentlicher Verordnungsinhalte ausgewählter Schutzgebietstypen und Erklärung der verschiedenen Pflegemaßnahmen zur Sicherung bzw. Erreichung des Schutzzieles

Lernziel	Lerninhalt	Hinweise zur Durchführung
3.7 Überblick über naturschutzfachliche Kartierungen, Programme und Pläne	Biotopkartierung, Artenschutzkartierungen Arten- und Biotopschutzprogramm Landschaftspflegekonzept Bayern Landschaftspläne der Gemeinden Landschaftspflegerische Begleitpläne Pflege- und Entwicklungspläne	Verwendung von Pflanzbeispielen im Unterricht
4. Rechtliche Grundlagen		
4.1 Überblick über wichtige Grundlagen zum Baurecht	Bauleit- und Landschaftsplanung, Flächennutzungsplan, Bebauungsplan, Landschafts- und Grünordnungsplan, Baugenehmigung, Genehmigungsbescheid, Auflagen, landschaftspflegerischer Begleitplan	Behandlung der wesentlichen rechtlichen Bestimmungen z. B. Bayerische Bauordnung, Baugesetzbuch, Baunutzungsverordnung, Raumordnungsgesetz; praktische Übungen unter Verwendung von Planungsunterlagen und Genehmigungsbescheiden
4.2 Kenntnis wichtiger gesetzlicher Grundlagen zum Umweltrecht Einsicht in die Notwendigkeit einer Zusammenarbeit mit einschlägigen Behörden, Organisationen und Verbänden	Bedeutung und wesentliche Inhalte des Naturschutzrechts Eingriffsregelung, Biotopschutz, Schutzgebiete gemäß Bayerischem Naturschutzgesetz, Artenschutz, gesetzliche Regelungen bezüglich Schutz, Unterhalt und Pflege von Gewässern Gesetzliche Regelungen und Auflagen bezüglich Abfallbewirtschaftung und Müllvermeidung, Ordnungswidrigkeiten und strafbare Handlungen Aufbau und Aufgaben von Naturschutzbehörden und Landschaftspflegeverbänden	Erarbeitung der wesentlichen Bestimmungen Verwendung des Bußgeldkatalogs „Umweltschutz“ gemäß Gemeinsamer Bekanntmachung des StL, StWV und StMLU vom 6. Mai 1991
4.3 Überblick über wesentliche pflanzenschutzrechtliche Regelungen sowie über einschlägige Bestimmungen des Düngemittelrechts	Ziele und Grundbegriffe des Pflanzenschutzgesetzes, insbesondere Anwendungsverbote und -beschränkungen (Wasserschutzgebiete); Düngemittelverordnung	

Kurs 2

Golfplatzpflege und Golfplatzeinrichtung;

Dauer 24 Tage + Durchführung einer eintägigen Exkursion zu zwei ausgewählten Plätzen am Schluß des Kurses

Lernziel	Lerninhalt	Hinweise zur Durchführung
1. Grundsätze zu Anlage und Bau von Golfplätzen		
1.1 Kenntnis von Golfplatzarten und Spielelementen einschließlich der Ausgleichsflächen	Golfplatzarten (6-, 9-, 18-, 27-Lochplätze) Übungs-, Kurz-, Standard- und Meisterschaftsplätze, Spielelemente, Flächenbedarf	Verwendung von Planunterlagen
1.2 Kenntnis verschiedener Aufbauarten der einzelnen Spielelemente	Bautechnische Konstruktionstypen und deren Eigenschaften	FLL-Richtlinien zum Bau von Golfplätzen, Golf-Planer, Hrsg. Helen-Hain-Verlag
1.3 Kenntnis verschiedener Saatmischungen für die unterschiedlichen Spielelemente und Ausgleichsflächen	Ansaatmischungen für Grüns, Vorgrün, Abschläge, Spielbahnen, Halbrauhes, Rauhes und Ausgleichsflächen	
2. Funktionsorientierte Pflegemaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung umweltgerechter Parameter		
2.1 Überblick über Maßnahmen zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von Rasenflächen	Begriffsdefinitionen, Leistungsumfang und Zielvorgaben von Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, abnahmefähiger Zustand	FLL-Richtlinien zum Bau von Golfplätzen DIN 18 917 DIN 18 919
2.2 Kenntnis notwendiger Maßnahmen zur Unterhaltungspflege und Regeneration von Rasenflächen	Leistungsumfang und Arbeitsverfahren Mähen, Beregnen, Verticutieren Aerifizieren, Schlitzen, Besanden bzw. Top Dressing, Sandbunkerpflege, Laubentfernung, Nachsaat, Tiefschnitt, Oberflächenerneuerung, Tiefenlockerung, Verticutieren mit Materialentfernung Sandabmagerung, Walzen, Wässern	FLL-Richtlinien DIN 18 919 DIN 18 035, Teil 4 Golf-Planer, Helen-Hain-Verlag
2.3 Kenntnis des Nährstoffbedarfs belasteter Rasengräser sowie der notwendigen Düngemaßnahmen	Notwendige Nährstoffe, Nährstoffverhältnisse, Düngerformen und -eigenschaften, Zeitpunkt, Berechnung von Streumengen und Reinnährstoffmengen, Auswirkungen auf Boden und Grundwasser, besondere Bestimmungen im Wasserschutzgebiet, Einhaltung von Pufferzonen zu oberirdischen Gewässern	Demonstration von Mustern der Düngerpaletten unterschiedlicher Hersteller Herausarbeitung der Unterschiede zwischen Lang- und Kurzzeitdüngern, Eingehen auf Gefahren wie z. B. Auswaschungsraten
2.4 Kenntnis der häufigsten Unkräuter und Ungräser, Pflanzenkrankheiten und Schädlinge einschließlich Moose und Algen	Wichtigste Arten, Ursachen, Möglichkeiten der Bekämpfung, vorbeugende Maßnahmen, Möglichkeiten des integrierten Pflanzenschutzes,	Erarbeitung der Schadbilder anhand von Bildmaterial sowie durch praktische Unterweisung auf einem Golfplatz

Lernziel	Lerninhalt	Hinweise zur Durchführung
sowie deren gezielte Bekämpfung	Anwendungsverbote	
2.5 Kenntnis der Verwertungsmöglichkeiten von Grüngut	Verwertungen in der Landwirtschaft, Mulchen, Kompostierung Gesetzliche Grundlagen zum Gewässerschutz	
2.6 Kenntnis von Pflegemaßnahmen für Stauden und Gehölze sowie Fertigkeit zu deren Durchführung	Leistungsumfang und Arbeitsverfahren Hacken, Mulchen, Bewässerung, Düngung, Schnittmaßnahmen, Baumpflege	DIN 18 916 DIN 18 919 ZTV-Baumpflege Durchführung praktischer Übungen
3. Spezialmaschinen bzw. -geräte für die Golfplatzpflege und deren Wartung		
3.1 Überblick über wichtige Antriebsmaschinen und Fertigkeit in der Bedienung	Schlepperbauarten u. andere Antriebsmaschinen, Motorensysteme, Fahrzeugtriebwerke, elektr. Anl.	
3.2 Kenntnis wichtiger Mäh- und Pflegegeräte sowie Fertigkeit in der Bedienung	Maschinen und Geräte zur Rasen- und Wiesenpflege: Düngerstreuer, Aerifiziergeräte, Verticutiergeräte, Mäher, Geräte zur Besandung und zum Schlitzen, Kehrmaschinen, Laubsammler, Motorbunkerrechen, Sämaschinen, Rasenbaumaschinen Maschinen und Geräte zum Pflanzen und Pflegen von Gehölzen: Erdbohrgeräte, Motorsägen, Heckenscheren, Freischneider Maschinen und Geräte zur Kompostierung	Im Unterricht sollen wichtige Kenngrößen für einzelne Maschinen vermittelt werden und der Umgang in einem entsprechenden Praxisteil eingeübt werden
3.3 Überblick über Beregnungsanlagen sowie Fertigkeit in der Bedienung und Wartung	Bewässerungssysteme, Elemente einer Beregnungsanlage, Regnertypen, Steuer- und Kontrollgeräte, Wassergewinnung	Praktische Übung zur Steuerung von Beregnungsmengen
3.4 Kenntnis und Fertigkeit zur Wartung von Maschinen und Geräten	Maschinentypische Pflegemaßnahmen und deren Zeitpunkte: Erkennen und Diagnostizieren von Störungen, Durchführung regelmäßiger Wartungsarbeiten zur Gewährleistung der Betriebssicherheit Ordnungsgemäße Werkstattführung	Maschinenpraktische Übungen
3.5 Überblick über allgemeine Bestimmungen zum Arbeits- und Unfallschutz	Sicherheitsbestimmungen und -vorkehrungen, Unfallgefahren, Unfallverhütungsvorschriften	Bestimmungen der Gartenbaulichen Berufsgenossenschaft beachten!
3.6 Überblick über Maßnahmen zur Verkehrssicherheit sowie über	Unfall-, Sach- und Haftpflichtversicherungen, gesetzlich vorgeschriebene Maschinenprüfungen	TÜV-Bestimmungen

Lernziel	Lerninhalt	Hinweise zur Durchführung
Versicherungsangelegenheiten		

Kurs 3
Platzmanagement;
Dauer 15 Tage = 3 Wochen

Lernziel	Lerninhalt	Hinweise zur Durchführung
1. Besondere Anforderungen und Maßnahmen der Platzunterhaltung für den Spielbetrieb		
1.1 Kenntnis der Platzregeln und der wichtigsten Golfregeln	Spielregeln, Platzregeln	Übungen mit Fachausdrücken in Englisch
1.2 Fähigkeit zur Koordination von Pflege und Spielbetrieb nach ökologischen und ökonomischen Grundsätzen	Ausarbeiten von Pflegeplänen unter Berücksichtigung spieltechnischer und wirtschaftlicher Aspekte, Erstellen von Einsatzplänen für Maschinen und Arbeitskräfte, Beurteilung der Beispielbarkeit des Platzes	Praktische Übungen Zeiteinsatzpläne
1.3 Vertrautheit mit wichtigen Maßnahmen zur Wettspielvorbereitung	Vorbereitung im Sinne der Wettspielbestimmungen	Grundregeln der Organisation der europäischen Berufsspieler sowie des Royal and Ancient Club
2. Arbeitsorganisation und Betriebsführung		
2.1 Fähigkeit zur selbständigen Betriebsorganisation	Organisationsformen, Vorbereitung und Abwicklung des Golfplatzbetriebes, Abstimmen von Arbeiten, Zusammenarbeit mit Clubvorstand und Mitgliedern, richtiger Einsatz von Betriebsmitteln, Maschinen, Geräten, Arbeitskräften Leasing-Systeme, Finanzierungsarten	
2.2 Fähigkeit zur Mitarbeiterführung	Erziehungs- und Führungsstile, Mittel der Menschenführung und Kontaktpflege	Führungstraining, Einsatz von Videokamera
2.3 Überblick über Methoden des betrieblichen Rechnungswesens	Aufstellen eines Jahresetats, Kostenrechnung, Betriebsabrechnung und Kontrolle	
2.4 Fähigkeit, Kosten der Bewirtschaftung von Golfplätzen zu ermitteln	Kostenkalkulation beim Einsatz von Arbeitskräften, Materialien, Maschinen und Fremdleistungen sowie Gemeinkosten	Durchführung von Kalkulationsübungen
2.5 Kenntnis der Vorschriften zum Arbeits- und Sozialrecht	Arbeitsvertragsrecht, Tarifvertragsrecht, Arbeitsschutzbestimmungen, Krankenversicherung, Rentenversicherung, Arbeitslosenversicherung	

Golfplatzpraktikum

- Zielsetzung:** Vertiefung und praktische Umsetzung der in Kurs 2 behandelten Lerninhalte
- Teilnahme-Voraussetzung:** Ableistung der Kurse 1 und 2
- Dauer:** 12 Wochen
Das Praktikum kann wahlweise auch auf zwei verschiedenen Golfplätzen absolviert werden
- Ausbildungsstätte:** Ordnungsgemäß bewirtschafteter Golfplatz mit geeignetem Betreuer
- Nachweis des Praktikums:** Vorlage eines Praktikumsberichtes, der vom Ausbilder zu bestätigen ist.
Inhalt des Praktikumsberichtes (Umfang ca. 10 Seiten):
–Golfplatzbeschreibung
(Kenndaten zum Golfplatz, Organisationsstruktur und Personalbesatz, Maschinen- und Geräteausstattung, Angaben zur Arbeitsorganisation und zum Arbeitsablauf, Ausführungen zum Spielbetrieb)
–Tätigkeitsbeschreibung
(Einsatzgebiete und abschließende Wertung)

Golfplatzpraktikum

Dauer 12 Wochen (gelenktes Praktikum lt. Lernzielvorgabe)

Grobziel	Fernziel	Lerninhalte
1. Arbeitsvorbereitung Der zukünftige Greenkeeper soll in die Planung von notwendigen Pflegemaßnahmen in ihrer zeitlichen Abfolge eingewiesen werden	1.1 Fähigkeit zur Erstellung von Tages-, Wochen-, und Jahrespflegeplänen hinsichtlich Maschinen-, Arbeitskräfte-, Düngemittleinsatz, Bewässerungsintensität	Leistungsumfang und Arbeitsverfahren für die einzelnen Spielelemente, Zeitpunkt und Intensität von Pflegemaßnahmen unter Beachtung behördlicher Auflagen, Maschinenauswahl und Beschaffungsquellen, Einsatzpläne
	1.2 Fähigkeit zur Durchführung von spielvorbereitenden Maßnahmen als Routinearbeiten und spezielle Wettspielvorbereitung	Abschlagsmarkierung, Lochhülseineinbau, Fahnenetzung, Markierungsarbeiten
2. Arbeitsdurchführung Der zukünftige Greenkeeper soll mit der Ausführung von Pflegemaßnahmen vertraut gemacht und zur Beurteilung der Platzqualität einzelner Spiel-	2.1 Fertigkeit in der Wartung und Handhabung von Spezialmaschinen und Geräten zur Rasen- und Wiesenpflege, zur Bunkerpflege und Biotoppflege	Sämaschinen, Rasenbaumaschinen, Mähertypen, Aerifiziergeräte, Verticutiergeräte, Geräte zum Schlitzen und zur Besandung, Düngerstreuer, Laubsammler, Kehrmaschinen, Beregnungsanlagen, Bunkerrechen, Motorsägen, Heckenscheren, Freischneider, Kompostiergeräte

Grobziel	Fernziel	Lerninhalte
elemente befähigt werden	<p>2.2 Fertigkeit, Bodenproben zu entnehmen, sie zu interpretieren und ihre Bedeutung für Düngung und andere Pflegemaßnahmen abzuleiten sowie bodenverbessernde Maßnahmen durchzuführen</p> <p>2.3 Fähigkeit, vorhandene Rasenkrankheiten zu bestimmen und zulässige Bekämpfungsmaßnahmen einzuleiten</p> <p>2.4 Fertigkeit in der Durchführung von Regenerations- und Renovationsmaßnahmen von Rasenflächen</p> <p>2.5 Fertigkeit in der Pflege von spielbahnbegleitenden Flächenelementen</p> <p>2.6 Fertigkeit, notwendige Pflegemaßnahmen an Stauden und Gehölzen auf extensiv genutzten Flächen zur Entwicklung und Unterhaltung von Biotoptypen durchzuführen und Fähigkeit zur Einschätzung der Auswirkungen von Pflegemaßnahmen auf die Biotopqualität</p> <p>2.7 Fähigkeit zur visuellen Beurteilung der Qualität der einzelnen Spielelemente im Rahmen von Kontrollgängen</p> <p>2.8 Fertigkeit in der Grüngutverwertung</p>	<p>Bohrgeräte und Probennehmer, Bodenaufbau, physikalische und chemische Bodenanalysen, Untersuchungsstellen, Ergebnisinterpretation und Düngeempfehlung, Maßnahmen und Hilfsstoffe zur Bodenverbesserung</p> <p>Schadbilder, Erkennungsmerkmale, Krankheitsverlauf, Ursachen und Methoden zur Bekämpfung</p> <p>Aerifizieren, Verticutieren, Schlitzen, Besanden, Walzen, Tiefenlockerung, Nachsaat, Oberflächenerneuerung durch Rasensonden, Anlage von Sodengärten</p> <p>Gewässerpflege, Bunkerpflege, Unterhaltung und Erneuerung von Wegen und Plätzen, Semirough und Rough</p> <p>Biotoptypen und charakteristische Wildpflanzengesellschaften, Pflanzenbestimmungen</p> <p>Entwicklungs- und Unterhaltungspflege, Baumpflege, Biotoppflege</p> <p>Inhalte des Landespflegerischen Begleitplanes Pflegekonzept der Naturschutzfachstellen</p> <p>Gräserbonitur, Vitalitätskontrolle, Mangelsymptome</p> <p>Beurteilung der Beispielbarkeit</p> <p>Verwertung von Grüngut</p>
<p>3. Betriebsorganisation Der zukünftige Greenkeeper soll Einblick gewinnen in die Organisation, Vorbereitung und Abwicklung des Golfplatzbetriebes</p>	<p>3.1 Kenntnis von Rechten und Pflichten des Greenkeepers nach Satzung, Arbeitsrecht, Tarifrecht und im Rahmen des Versicherungswesens</p> <p>3.2 Überblick über den Aufbau des Rechnungswesens mit den Bereichen Beschaffung, Buchführung, Kalkulation und Kostenrechnung</p> <p>3.3 Fertigkeit, den anfallenden Schriftverkehr abzuwickeln</p>	<p>Cluborganisation</p> <p>Stellenbeschreibung</p> <p>Arbeitsvertrag</p> <p>Arbeitsschutzbestimmungen</p> <p>Versicherungen</p> <p>Haushaltsplanung, Belegorganisation, Vor- und Nachkalkulation von Platzpflegekosten, Betriebsabrechnung und Kontrolle</p> <p>Bestellorganisation</p> <p>Zahlungsverkehr</p>

Fortbildungslehrgang zum „Fachagrarwirt Head-Greenkeeper“

Kurs 1: Leitung und Organisation

- Fach 1: Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- Fach 2: Personalwesen
- Fach 3: Qualitäts- und Zeitmanagement

Kurs 2: Golfanlage und Platzmanagement

- Fach 1: Golfanlage
- Fach 2: Platzmanagement und Umwelt

Kurs 3: Betriebswirtschaft und Recht

- Fach 1: Kostenmanagement und Finanzplanung
- Fach 2: Recht und Versicherungswesen

	<u>Lernziel</u>	<u>Lerninhalt</u>	<u>Dauer</u>
--	-----------------	-------------------	--------------

Prüfungsteil 1 – Leitung und Organisation

1	<p>Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit (Rhetorik, Verhandlungstechniken, Präsentation)</p> <p>Erhöhtes Spielaufkommen durch Mitglieder, Gäste und Turniere erfordert heute für den Coursemanager</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ effektive Kommunikation zwischen den Verantwortlichen einer Golfanlage ➤ ein kundenfreundlichen Verhalten zu den Mitgliedern und Gästen ➤ eine moderne und effektive Personalführung <p>Der HG soll sich fachlich und sprachlich verständlich ausdrücken können. Er muß seine Informationen klar und deutlich in Wort, Schrift und Bild vermitteln können. Er bedient sich den modernen Kommunikationstechniken. Er kennt die typischen Verhaltensweisen seiner Klientel. Er garantiert Kundenzufriedenheit und ist eine angesehene Führungspersönlichkeit bei seinen Mitarbeitern. Bei seinen Geschäftspartnern gilt er als harter und fairer Verhandler. Bei aufkommenden Konflikten versteht er es rechtzeitig positiv zu reagieren. Er ist loyal und kann seine Aufgaben im Sinne der Clubphilosophie erfolgreich</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Selbstanalyse seiner Stärken und Schwächen ➤ Sprache (Ausdruck, Stimme, Wortwahl) ➤ Körpersprache (Arme, Beine, Hände, Augen, Mimik, Haltung) ➤ Äußeres Erscheinungsbild, Etikette ➤ Freie Rede ➤ Text (Brief, Aktennotiz, Protokoll, Tischvorlage, Aushang, Rundschreiben, Clubzeitung) ➤ Präsentation ➤ Moderation ➤ Diskussion ➤ Umgang mit Spielern und Mitarbeitern ➤ Teamfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rhetorik 2 ½ Tage ➤ Verhandlungstechniken 1 ½ Tage ➤ Visuelle Darstellung 1 Tag
---	---	--	---

	vertreten. Er zeigt Kooperationsbereitschaft und ein zielorientiertes Denken.		5 Tage
2	<p>Personalwesen (Personalgewinnung, Personaleinsatz, Personalführung, Arbeitsrecht, Sozialversicherungsrecht)</p> <p>Der HG ist in der Lage, für jede Position in seinem Verantwortungsbereich eine klar definierte Stellenbeschreibung zu formulieren. Er kennt die sozialen und fachlichen Mindestanforderungen, die er von seinen Mitarbeitern erwarten muß und er vermag seine Mitarbeiter und sich selbst den fachlichen Anforderungen entsprechend weiterzubilden. Er kann die Stärken und Schwächen seiner Mitarbeiter beurteilen und diese für eine hohe Produktivität innerhalb der Platzpflege zielgerichtet einsetzen.</p> <p>Er kennt die verschiedenen Führungsstile und weiß, wie er diese erfolgsorientiert einsetzt. Er kennt die Bedeutung von Motivation und offener Kritik und kann diese im Alltag zugunsten von Leistungsbereitschaft und Produktivität umsetzen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Stellenbeschreibung ➤ Personalgewinnung ➤ Beurteilung von Bewerbungsunterlagen, Lebenslaufanalyse ➤ Einstellungsgespräch ➤ Mitarbeiterbeurteilung, -förderung, -weiterbildung ➤ Motivation ➤ Gestaltung von Arbeitsbedingungen, Arbeitszeit, Arbeitsschutz, Sozialvorschriften ➤ Arbeitsanweisungen ➤ Führungsstile ➤ Erkennen und beseitigen von Mißstimmungen unter den Mitarbeitern ➤ Förderung der Teamarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Personalgewinnung, -einsatz 1 Tag ➤ Personalführung (Aufbau und Kommunikation) 3 Tage <p>5 Tage</p>

	<u>Lernziel</u>	<u>Lerninhalt</u>	<u>Dauer</u>
2	<p><u>Arbeitsrecht:</u> Der HG ist als Fachvorgesetzter auch verantwortlich für die Überwachung und Einhaltung der arbeitsrechtlichen und sozialrechtlichen Belange. Er ist seinem Vorgesetzten direkt unterstellt und erfüllt seine Informationspflicht. Er kennt die wesentlichen Grundzüge eines Arbeitsvertrages und achtet auf die Einhaltung von Rechten und Pflichten beider Vertragsparteien. Im Bedarfsfall schöpft er alle disziplinarischen Möglichkeiten des Arbeitgebers aus und unterrichtet bei Bedarf den Vorgesetzten.</p>	<p><u>Arbeitsrecht:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formen der Arbeitsverträge, ➤ Rechte und Pflichten von Arbeitgeber und Arbeitnehmer ➤ Disziplinarische Möglichkeiten für den Arbeitgeber 	½ Tag
	<p><u>Sozialrecht:</u> Er kennt die sozialversicherungsrechtlichen Vorschriften bei den unterschiedlichen Beschäftigungsverhältnissen und die erforderlichen Meldeverfahren und Sozialkosten für den Arbeitgeber. Er kennt die Regelung im Krankheitsfall und bei Arbeitsunfällen.</p>	<p><u>Sozialrecht</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sozialversicherung bei den verschiedenen Beschäftigungsformen ➤ Regelung im Krankheitsfall ➤ Arbeitsunfall 	½ Tag
3	<p>Qualitäts- und Zeitmanagement (Qualitäts-, Zeit-, Problem-, Beschwerde-, Projektmanagement, Büroorganisation / Telekommunikation, Branchensoftware, EDV)</p> <p>Die Signale und Strömungen des Golfmarktes bestimmen auch die Tätigkeit des HG innerhalb der Golfanlage. Der zunehmende nationale und internationale Wettbewerb in der Golfbranche verlangt nach straffer, kostenbewußter Organisation und einer zielgerichteten Qualitätssicherung.</p> <p>Der HG kennt die wesentlichen Elemente der professionellen Zeitplanung. Er setzt dabei sinnvoll verschiedene Hilfsmittel bei der Arbeitsvorbereitung und Arbeitsüberwachung ein. Sein Qualitäts- und Zeitmanagement ist auf die ständige Verbesserung der Produktivität und Zielerfüllung ausgerichtet. Er zeichnet sich durch kostenbewußtes Vordenken und Handeln aus. Er bewältigt mit Erfolg aufgetretene Schwierigkeiten auch kurz vor wichtigen Turnieren im Rahmen der ihm und seinem Team zur Verfügung stehenden Zeit.</p> <p>Der HG kennt die Organisationsabläufe innerhalb der Golfanlage unter Berücksichtigung der verschiedenen Organisationsformen des Golfplatzes. Elementare Instrumente einer effektiven Planung und Organisation sind ihm bekannt. Er kann diese Grundlagen in die täglichen Arbeitsabläufe sicher einbauen. Er verwendet dabei auch zielgerichtet die gängigen Kommunikationsmittel, insbesondere EDV, Internet und Telefon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Persönliches Zeitmanagement mittels Timer, Checklisten, Aufgabenlisten, Prioritätenlisten ➤ Qualitative und quantitative Optimierung der Arbeitsabläufe ➤ Selbstkontrolle und Planzielkontrolle ➤ Pläne, Verordnungen, Normen, Gesetze richtig lesen und umsetzen ➤ Kostenverursachende Fehlentscheidungen vermeiden ➤ Mitarbeiter, Fremdleistungen, Material und Maschinen rationell einsetzen und koordinieren ➤ Kosten- und termingerech arbeiten ➤ Hilfe zur Selbsthilfe, Arbeiten im Internet, Austausch mit Kollegen (nat./internat.) ➤ Erarbeiten und vorhalten von Alternativlösungen im Einzelfall, z.B. Maschinen- und Personalausfall, schlechtes Wetter ➤ Vorgehensweise bei Reklamationen z.B. von Spielern ➤ Beschaffung und Disposition von Maschinen und Material, Büroorganisation, EDV 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Projektmanagement 2 Tage ➤ Qualitätsm. 2 Tage ➤ Zeitmanagem. 1 Tag ➤ Problem-/Beschwerdem. 2 Tage ➤ Büroorga. / Telekommun. 2 Tage ➤ Branchensoftware z.B. on course 1 Tag <p style="text-align: center;">10 Tage</p>

	<u>Lernziel</u>	<u>Lerninhalt</u>	<u>Dauer</u>
Prüfungsteil 2 – Golfanlage und Platzmanagement			
1	<p>Golfanlage</p> <p>Der HG kennt die deutsche Golfszene und kann sich dazu im Gespräch mit Golfern und Funktionären fachlich qualifiziert äußern. Er schätzt den Stellenwert des Golfmarktes in Deutschland und international objektiv richtig ein.</p>	<p>Golfsport national und international</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Amateur- und Profigolfer ➤ Philosophie des Golfsports ➤ Golfregeln / USGA, Aktualisierungen, Entscheidungen ➤ Golfszene in Deutschland und weltweit / „Golfländer“ ➤ Stellenwert in der Gesellschaft <p>Golfarchitektur, Design</p> <p>Entwicklungsgeschichte des Golfsports und Trends Strategische Planung von Hindernissen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 Tag ➤ 1 Tag + 1 Tag Exkursion
	<p>Der HG soll in der Lage sein, seinen Platz den ständig wachsenden Anforderungen der Spieler gerecht zu werden. Das Image und die Wettbewerbschancen der Golfanlage wird wesentlich durch den Pflegezustand und den Schwierigkeitsgrad des Platzes bestimmt.</p>	<p>Neubau und Erweiterung</p> <p>Erweiterung von 18 auf 27 Loch-Anlagen</p> <p>Renovierung, Umbau, Modernisierung</p> <p>Veränderte Standards (z.B. im Bau von Grüns), Baufehler beseitigen, Regeneration, Renovation, Veränderung des Gräserbestandes</p> <p>Bauleitung</p> <p>Bauvorbereitung (Vertragsgrundlage, Plan und Leistungsverzeichnis), Bauabwicklung (Aufsicht, Kontrolle, Steuerung), Bauabschluß (Aufmaß, Rechnung), Vermessung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 Tag ➤ 2 Tage ➤ 2 Tage

	<u>Lernziel</u>	<u>Lerninhalt</u>	<u>Dauer</u>
--	-----------------	-------------------	--------------

Prüfungsteil 3 – Betriebswirtschaft und Recht

1	<p>Kostenmanagement und Finanzplanung (Buchführung, Bilanzierung, Finanzierung, Kostenrechnung, Kalkulation und Nachkalkulation, Jahresbudgeterstellung und Investitionsplanung, Controlling und Berichtswesen)</p> <p>Wesentlicher Baustein einer gut geführten, zielorientierten Golfanlage ist ein aussagefähiges Rechnungswesen, das Grundlagen für unternehmerische Entscheidungen liefert sowie ein funktionierendes Controlling auf der Ebene des Leiters der Platzpflegeabteilung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Grundlage der Buchführung, soweit zum jährlichen Kontenabgleich nötig ➤ Jahresabschluß ➤ Finanzierung ➤ Kosten- und Leistungsrechnung ➤ Kostenarten, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung ➤ Vollkostenrechnung, Teilkostenrechnung ➤ Kalkulation und Nachkalkulation ➤ Zeitwerte als Kalkulationsgrundlage ➤ Ermittlung von Lohnverrechnungssätzen ➤ Positionsweise Vor- und Nachkalkulation ➤ Grundlagen des Controlling, Methoden, Instrumente und Techniken des Controllings 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buchführung, Bilanzierung, Finanzierung 1 Tag ➤ Kostenrechn. 1 Tag ➤ Kalkulation- / Nachkalk. 1 Tag ➤ Controlling / Berichtswesen 1 Tag ➤ Jahresbudg. Investplanung 1 Tag
2	<p>Recht und Versicherungswesen (Vertragsrecht, Handels- und Gewerberecht, Umweltrecht, Versicherungswesen, Baurecht, Pflanzenschutz- und Düngemittelrecht)</p> <p>Die wesentlichen Bestimmungen der verschiedenen Rechtsgrundlagen sowie deren Anwendung in der täglichen Praxis einer Golfanlage. Schwerpunkt Pflegeabteilung sollen dem HG bekannt sein. Er sollte bei ihrer Anwendung die Interessen der Golfanlage stets verfolgen und im Umgang mit Dritten erfolgreich anwenden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verträge und ihr Zustandekommen ➤ Leistungsstörungen ➤ Kauf- und Werkvertrag ➤ Allgemeine Geschäftsbedingungen ➤ Wesentliche Bestimmungen im Gesellschaftsrecht, insbesondere Vollmachtsregelung und Haftungsfrage ➤ Haftpflichtversicherung ➤ Rechtsschutzversicherung ➤ Maschinenversicherung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vertragsrecht ½ Tag ➤ Handels- und Gewerberecht ½ Tag ➤ Umweltrecht ½ Tag ➤ Versicherungen ½ Tag

Lehrplan für den Fortbildungslehrgang zum Fachagrarwirt und zur Fachagrarwirtin Leistungs- und Qualitätsprüfungen in der Tierproduktion

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
0. Einführung			
0.1 Kenntnis über Inhalt des Lehrgangs	Lehrgangsinhalte, fachliche Ziele	2	Information über Ablauf, Lehrgangsteile, Lehrgangsorte, Ausbildungsziel und Berufsbild
1. Grundlagen der tierischen Erzeugung			
1.1 Volkswirtschaftliche Bedeutung		6	
Überblick über die Naturalleistungen und Wertschöpfungen der tierischen Erzeugung	Definition der Begriffe Veredelungsproduktion, Bruttowertschöpfung		Bayern, BRD, EU: Anteil der Landwirtschaft an der Gesamtwertschöpfung der Volkswirtschaft Erwerbstätige in der Landwirtschaft Gesamterzeugung an Veredelungsprodukten
Überblick über die Bedarfsdeckung	Definition der Begriffe Verzehr, Verbrauch, Selbstversorgungsgrad		Bayern, BRD, EU: Pro-Kopf-Verbrauch, Verzehr an Fleisch und Milch Tendenzen
Überblick über Stellung der tierischen Erzeugung im Betrieb	Haupterwerb Nebenerwerb Zuerwerb Faktoransprüche		Anzahl der Tierhalter Bestandsgrößen Spezialisierte Betriebe Entwicklungstendenzen
Kenntnis der Tierproduktion und deren Vermarktung	Vermarktungswege für Zuchtvieh Schlachtvieh Milch		Geschlachtetvermarktung/Lebendvermarktung Schlachtviehmärkte Exporte/Importe Markenfleischprogramme, Direktvermarktung
1.2 Vererbungslehre und Zuchtwertprüfung		16	
Überblick über die Grundlagen der Zucht einschl. Reinzucht und Kreuzung	Vererbung qualitativer und quantitativer Merkmale Zuchtmethoden, Reinzucht, Inzucht, Kreuzung Bestimmungsfaktoren des Zuchterfolges Biotechnik-Anwendung und Aussichten		Klärung wesentlicher biologischer und züchterischer Begriffe (z. B. Gen, Chromosom, ET, Mutation, Umwelteinfluß) Erläuterung anhand von praktischen Beispielen

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
Überblick über Eigenleistungs- und Nachkommenprüfung	Leistungs- und Qualitätsprüfungen als Feld-, Stationsprüfung Milchleistungs- und Melkbarkeitsprüfung Mast- und Schlachtleistungsprüfung Zuchtleistungsprüfung Streßempfindlichkeitsprüfung Nachkommensbeurteilung beim Rind		Zweck, Stand und Bedeutung der verschiedenen Formen der Leistungsprüfungen in Bayern
Überblick über Zuchtwertprüfverfahren auf Milch-, Fleischleistung, Fruchtbarkeit	Statistische Grundlagen Zuchtwertschätzverfahren und -modelle bei Rind und Schwein Leistungsmerkmale und Wichtungsfaktoren Ökonomische und ökologische Ausrichtung		Aufzeigen der Entwicklung der Zuchtwertschätzung und die Bedeutung in der Zuchtpraxis (Zuchtfortschritt) Zusammenhänge zwischen Marktanforderungen und Ausrichtung der Zuchtwertschätzung herausstellen
1.3 Angewandte Züchtung und Zuchtauswahl		18	
Kenntnis über Zuchtziele, Zuchtprogramme	Leistungen und Verbreitung von Rinder- und Schweinerassen Zuchtziele der wichtigsten Rinder- und Schweinerassen Zuchtprogramme bei Rind und Schwein: Reinzucht, Kreuzung		Leistungsvergleiche anstellen Vorzüge der Rassen/Genotypen und regionale Verbreitung herausarbeiten
Kenntnis der Zuchtauslese	Selektion im Zuchtbetrieb Durchführung der gezielten Paarung, Aufzucht, Körung und KB-Einsatz männl. Tiere aus dem Zuchtprogramm Angaben in Zucht- und Herkunftsbescheinigungen		Vertiefung der Selektion durch praktische Übungen Erläuterung der verschiedenen Zuchtprogramme
Fertigkeit der Tierbeurteilung	Exterieurbeurteilung bei Rind und Schwein Merkmale und Verfahren		Verknüpfung zwischen theoretischem Wissen und praktischen Beurteilungsübungen
1.4 Tiergesundheit, Tierproduktion und Umwelt		20	
Überblick über Tierseuchen	Wichtige Tierseuchen bei Rind und Schwein Seuchenfeststellung, Anzeigepflicht, Schutzmaßnahmen, Untersuchungsinstitute		Bedeutung der vorbeugenden Maßnahmen herausstellen, Notwendigkeit des Schutzes durch Bekämpfungsverfahren (aktuelle Beispiele)
Überblick über Tierkrankheiten	Parasiten, Parasitosen Wichtige Bestandserkrankungen bei Rind und Schwein		Besprechung der wichtigsten Endo- und Ektoparasiten und deren Bekämpfung Zusammenhänge zwischen Krankheitsgeschehen und Herdenmanagement herausstellen

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
Kenntnis der Tierhygiene und deren Anwendung bei Rind und Schwein	Bedeutung und Maßnahmen der Stallhygiene im Betrieb Schutz vor Einschleppung von Krankheiten		Vertiefen der Kenntnisse bzgl. Reinigung, Desinfektion, Quarantäne und Produktionshygieneprogramme
Überblick über die Aufgaben des Tiergesundheitsdienstes in Bayern	Rinder- und Schweineprogramme Offene Stalltür Lebensmittelüberwachung Monitoring		Vorstellung der Möglichkeiten und Grenzen der Gesundheitsdienste Bedeutung der Kooperation zwischen Landwirt, Tierarzt und TGD aufzeigen
Überblick über Maßnahmen zum Umweltschutz	Verminderung von Geruchsstoffemissionen Vermeidung von Gewässerverunreinigungen Dünge-VO		Sachgemäße Lagerung und Ausbringung von Gülle, Festmist und Jauche Sachgemäße Lagerung von Silage, Gärssaft und Sickerwässern
Kenntnis der Tierschutzbestimmungen	Kälberhaltungsverordnung Schweinehaltungsverordnung		Umsetzung der baulich-haltungstechnischen Anforderungen in den praktischen Betrieb
1.5 Organisationen in der tierischen Erzeugung		15	
Überblick über die Tätigkeit der Züchtervereinigungen	Züchtervereinigungen: Geschichtliche Entwicklung, Aufgaben, Organisation Besamungsorganisationen Vereinigung zur Förderung der Rinderzucht		Anhand von Beispielen die Struktur der Zuchtorganisationen hinterfragen
Kenntnis der Arbeit von Organisationen für Leistungs- und Qualitätsprüfungen	LKV-Bayern (Landeskuratorium der Erzeugerringe für tierische Veredelung) Milchprüfring Bayern Fleischprüfring Bayern		Gesetzliche Grundlagen, Aufgaben, innere und äußere Organisation sowie Finanzierung (Beiträge, staatl. Förderung) Wachsende Bedeutung der Organisationen hinsichtlich Qualitätsprüfung und Dienstleistungsunternehmen für die Erzeuger diskutieren
Überblick über die Tätigkeit von Erzeugergemeinschaften und Erzeugerringen	Gesetzliche Grundlage Aufgabenbeschreibung, Tätigkeit, Finanzierung, Organisationsstruktur		Unterschiede und Zusammenhänge zwischen Erzeugungs- und Vermarktungsorganisationen herausarbeiten
Einblick in die Förderungsmaßnahmen in der tierischen Produktion und Vermarktung	Maßnahmen von EU/BRD/Bayern: Sonderprämien für Rindfleischerzeuger, Mutterkuhprämie, Kulturlandschaftsprogramm Marktstrukturgesetz Gesetz zur Förderung der bayer. Landwirtschaft Maßnahmen zur Erhaltung gefährdeter einheimischer Nutztierarten Markenprogramme		Verbesserung der Marktposition durch Qualitätserzeugung und Qualitätskontrolle Zielsetzung der umweltschonenden Landbewirtschaftungsmethoden (Gülleausbringung, extensive Tierhaltung, ökologische Tierhaltung) und wirtschaftliche Bedeutung vertiefen

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
2. Fütterung und Haltung			
2.1 Futterbau und Futterkonservierung		16	
Kenntnis des Wertes von wirtschaftseigenem Futter	Definition von wirtschaftseigenem Futter		Übungen zur Beherrschung im Umgang mit den Futterwerttabellen Behandlung der verschiedenen Qualitätskriterien und die Möglichkeiten ihrer Beeinflussung
	Qualitätskriterien von wirtschaftseigenem Futter Beeinflussung der Qualität		
Überblick über Futterwerbung und Kenntnis der Futterkonservierung	Verlustarme Werbung von Grasprodukten		Darstellung der Verlustursachen, der Masse- und Nährstoffverluste
	Optimale Werbung von Ackerfrüchten		Behandlung der verschiedenen Schritte und Verfahren in der Futterwerbung (z. B. Mähen, Häckseln, Zetten, Schwaden, Langgut-, Kurzgutkette, Rund-Quaderballen usw.) in bezug auf Leistung, Erfolge, Funktion und Kosten
	Grundsätze bei der Silierung		Darstellung der siliertechnischen, futterwirtschaftlichen und biologischen Voraussetzungen für eine qualitätsorientierte und umweltverträgliche Silowirtschaft
	Grundsätze der Lagerung		Überwachung und Reinigung sind die wesentlichen Voraussetzungen für eine optimale Futterhygiene
Einblick in die Grünlandnutzung, insbesondere Weide	Nutzungsformen von Dauergrünland		Darstellung der futterwirtschaftlichen, fütterungstechnischen und arbeitswirtschaftlichen Beurteilungskriterien der verschiedenen Fütterungssysteme (Modellkalkulationen)
	Gründe für Weide- bzw. Mähweidesystem, Stallfütterung oder Ganzjahressilagefütterung Möglichkeiten der Aufwuchsstaffelung beim Grünland		
2.2 Tierernährung, Beurteilung und Einsatz von Futtermitteln		40	

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
Kenntnis des Energiebedarfs	<p>Energiebewertungssysteme für einzelne Tierarten</p> <p>Zusammensetzung des Energiebedarfs der Tiere und dessen Abhängigkeit</p> <p>Energiebedarf für eine bestimmte Leistung</p>		<p>Berechnungsbeispiele für Milchvieh MJ NEL Rindermast MJ ME Schweinefütterung MJ ME Tabellarien für Erhaltungsbedarf Leistungsbedarf Berechnungsbeispiele für Bedarf für 1 kg Milch bei der Kuh Bedarf für 1 200 g tägliche Zunahme bei einem 450 kg schweren Bullen Bedarf für 600 g tägliche Zunahme bei einem 60 kg schweren Schwein</p>
Vertrautheit mit der leistungsgerechten Fütterung	<p>Nähr- und Mineralstoffe und Wirkstoffe, Spurenelemente, zur Bedarfsdeckung von Rind und Schwein Ansprüche an die Protein- und Fettqualität bei Rind und Schwein</p>		<p>Rechenbeispiele für verschiedene Tierarten, Nutzungsrichtungen und Leistungsniveaus Darstellung der unterschiedlichen Verdauungs- und Stoffwechselfvorgänge bei Rind und Schwein</p>
Fertigkeit der Futterbeurteilung	<p>Sinnenprüfung nach DLG-Schlüssel bei Silage, Heu und deren Durchführung Schätzen des Futterwertes von Grundfutter Beurteilung von Kraftfuttermitteln</p>		<p>Beurteilungsübungen bei verschiedenen Grund- und Konzentratfuttermitteln unterschiedlicher Qualität</p> <p>Übungen zur Beurteilung von Konzentratfuttermitteln, Behandlung von Deklarationen, Normtypen, Komponenten, Gütezeichen, VFT</p>
<p>Kenntnis der Inhaltsstoffe und Fertigkeit, die Preiswürdigkeit von Futtermitteln und Mineralstoffmischungen zu ermitteln</p> <p>Überblick über Futterzusatzstoffe</p>	<p>Möglichkeiten zur Ermittlung der Preiswürdigkeit von Futtermitteln</p> <p>Wichtige Gruppen von Zusatzstoffen und ihre Bedeutung in der Tierernährung</p>		<p>Übungen an Fallbeispielen mit Divisionsmethode „Löhr“-Methode Futtermitteloptimierung</p> <p>Wirkung und Einsatzbereiche der verschiedenen Zusatzstoffe (z. B. Vitamine, Leistungsförderer)</p>

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
Überblick über Futtermitteluntersuchung	Bedeutung einer Futteruntersuchung Durchführung der Futteruntersuchung auf Nährstoffgehalt Zusätzliche Untersuchungskriterien		Darstellung der Bedeutung für eine bedarfsorientierte, kostengünstige und umweltverträgliche Tierernährung Praktische Vorführungen zur Weender-Analyse, zur NIR-Methode und zur Verdaulichkeitsbestimmung Keimgehalt, Toxingehalt und Rückstände als wichtigste Merkmale für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Tiere und für gesundheitlich einwandfreie Nahrungsmittel
2.3 Futterplanung und Futtrationen		40	
Fertigkeit der Erfassung des vorhandenen Vorrats und Abstimmung auf die Tierzahl und Einblick in die Anbauplanung in Abstimmung mit der vorhandenen Nutzungsrichtung	Erfassung von Futtermitteln Notwendige Anbauflächen Erträge/ha		Tabellenwerke praktische Übungen unter Berücksichtigung von Grundfuttermenge, Kraftfuttermenge Silomaisfläche bei Bullenmast Grasprodukte bei Milchkuhhaltung Getreideanbau bei Schweinemast
Kenntnis der Fütterungstechnik	Begriffsklärung Vorteile einer ausgefeilten Fütterungstechnik		Darstellung der besonderen Voraussetzungen und der Ergebnisse verschiedener fütterungstechnischer Maßnahmen (z. B. Häufigkeit der Futtervorlage, Reihenfolge der Futtermittel, TMR, Flüssig-Trockenfütterung) Darstellung der Kosteneinsparung durch bessere Futtereffizienz, geringere Futterverluste und bessere Futterverwertung
Beherrschung der Errechnung von Futtrationen	Erfassung der Grundfuttermengen und deren Qualität und Berechnung bedarfsgerechter Rationen für Milchkühe Zusammenstellung bedarfsgerechter und kostengünstiger Mischungen für Mastschweine und Zuchtsauen Erstellung von Rationen für Rindermast		Übungen mit EDV-Programm zur leistungsbezogenen und kostengünstigen Gestaltung von Futtrationen für Milchkühe in den verschiedenen Stadien Übungen mit EDV-Programm unter Berücksichtigung verschiedener Futtermittel und Fütterungstechniken Übungen mit EDV-Programm unter Berücksichtigung verschiedener Intensitätsstufen und Futtervoraussetzungen
Kenntnis der Verfahren der Futterdosierung	Verfahren der Grundfuttervorlage und Verfahren der Kraftfutterdosierung		Behandlung der Kosten, Arbeitswirtschaft und Leistungs- bzw. Qualitätseinflüsse verschiedener Verfahren (z. B. Hand, Mischwagen, Automaten)

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
2.4 Haltungsformen und -systeme, Stalleinrichtungen		25	
Kenntnis über Formen der Nutztierhaltung, Bestandsführung und Haltungssysteme	Haltungs- und Aufstallungsformen für die Schweineproduktion Haltungs- und Aufstallungsformen für Rinder Herdenmanagement		Darstellung von Funktionsweise, Kosten und tierverhaltensrelevanter Fragen von Ställen zur Ferkelproduktion und Aufstallungsformen für leere, tragende und säugende Sauen und Aufzuchtferkel Darstellung von Funktion, Kosten und tierverhaltensrelevanter Fragen bei verschiedenen Aufstallungsformen für Milchkühe (Anbinde- und Laufstall, Kalt-Warmstall) und für die Aufstallung von Aufzuchtkälbern und weibl. Jungvieh (Einzel- und Gruppenhaltung), ebenso für Aufstallungsformen für Mastrinder Übungen mit Hilfsmitteln zum Herdenmanagement (z. B. Fruchtbarkeitskalender, Sauenplaner); Notwendigkeit von Tierkennzeichnung und Tierpaß
Überblick über das Tierverhalten hinsichtlich einer tiergerechten Aufstallung	Tierverhalten von Rind und Schwein		Fortpflanzungs-, Nahrungsaufnahme-, Ausscheidungs-, Ruhe-, Sozial-, Kampf-, Flucht- und Spielverhalten in ihrer Bedeutung im Hinblick auf Wohlbefinden und Leistung
3. Erzeugung, Leistungs- und Qualitätsprüfungen			
3.1 Gewinnung tierischer Produkte		30	
Kenntnis der Erzeugung und Gewinnung von Qualitätsmilch	Definition von Qualitätsmilch (Milchinhaltsstoffe, Gütemerkmale) Grundvoraussetzungen (Melkhygiene, Melktechnik, Kühlung) Einflüsse (Zucht, Fütterung, Haltung, Management)		Bedeutung der technischen und hygienischen Voraussetzungen sowie des Herdenmanagements zur Erzeugung des Lebensmittels Milch herausarbeiten

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
Kenntnis von Funktion und Einsatz der Melkmaschine	Systeme und Typen Eimermelkanlagen Rohrmelkanlagen Melkstände Zusatzgeräte		Wesentliche Unterschiede zwischen Reinigungssystemen aufzeigen Grenzen und Möglichkeiten der elektronischen Zusatzgeräte erörtern Praktische Vorführung der Typen im Melkdemonstrationsraum
Kenntnis der Milchkühlung	Temperaturanforderungen Behältergrößen und -typen Kühlleistung Kältemaschinen		Berechnung der erforderlichen Kühlleistung und des Energiebedarfs Milchlagerraumgestaltung
Kenntnis der Qualitätsfleischerzeugung	Grundvoraussetzungen (Tiermaterial, Haltung, Fütterung) Transport Schlachtung und Fleischbehandlung		Notwendigkeit des schonenden Umgangs mit Tieren im Stall (Platzangebot, Aufstallung) Streßstabilität beim Schwein Rückstandsfreiheit der Schlachtkörper
Fertigkeit, den Mastendzeitpunkt zu bestimmen	Testwiegungen, Verkaufswiegungen Berechnung des Endgewichtes		Zusammenhang zwischen Mastintensität und -endgewicht aufzeigen
Kenntnis der Vorbereitung zur Vermarktung bzw. zur Schlachtung	Maßnahmen im Erzeugerbetrieb Identitätsprüfung Selektion Nüchterung		Schonende Behandlung bei Verladung, Transport und Abladen am Schlachthof
Kenntnis der Ferkelerzeugung	Anforderungen an ein Qualitätsferkel Genotyp Gesundheitsstatus Exterieur		Verfahren der Qualitätsferkelproduktion beleuchten und gegenüberstellen
3.2 Milchqualität und Fleischqualität		26	
Kenntnis der Milchinhaltsstoffe und ihre wirtschaftliche Bedeutung	Bewertung von Fett- und Eiweiß-%, Grundpreis Qualitätsbezahlung		Preisfindung des Erzeugerorientierungspreises am aktuellen Monatspreis demonstrieren
Kenntnis der Qualitätskriterien beim Fleisch	Sensorische, hygienische, technologische Eigenschaften, Qualitätsmängel, Fleischbehandlung		Erläuterung der wichtigsten Qualitätsmerkmale Zusammenhänge zwischen Behandlung der Tiere beim Schlachten, Schlachtkörper- und Fleischbehandlung und Fleischqualität aufzeigen

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
Kenntnis der Handelsklassen bei Lebend- und Geschlachtetvermarktung	Lebendvermarktung Geschlachtetvermarktung Notierung		Umrechnungsfaktoren und Handelsklasseneinteilung EUROP-Klassifizierung, Preisgruppen Apparative Klassifizierung Klassifizierungsunternehmen Notierungskommission, Veröffentlichung, Transparenz
Kenntnis der Qualitätsbezahlung von Nutz- und Zuchtvieh	Ferkelnotierung und Preisfindung Qualitätsbezahlung von Zuchttieren		Verschiedene Formen der Preisfindung bei Auktion, Ab-Hof-Vermarktung, Sammelstelle etc. erörtern
3.3 Erfolgskontrolle, Technik der Leistungsermittlung		30	
Vertrautheit mit der Erfassung von Grunddaten tierischer Leistungen	Grundsätzliches zur Datenerhebung und -behandlung Durchführung der Leistungsprüfungen (Feld, Station)		Bedeutung der objektischen, neutralen, exakten Datenerhebung steht im Mittelpunkt Unbedingte Notwendigkeit der vertraulichen Behandlung
Vertrautheit mit der Datenaufbereitung und Auswertung	Handaufzeichnungen, Notebook, PC-Anwendung Betriebsbezogene Sonderauswertungen Zwischenberichte, Jahresberichte		Vertiefen der Datenbehandlung und der Auswertungen anhand von Fallbeispielen
Kenntnis der Wirtschaftlichkeitskontrolle hinsichtlich Aufwand und Ertrag	Begriffsdefinitionen Deckungsbeitrag Variable Kosten Festkosten Erlös, Ertrag, Gewinn Praktische Durchführung am Betrieb		Schwerpunkt: Übungsbeispiele mit konkreten Betriebsdaten
Fertigkeit der Wertung von Leistungsergebnissen	Wertung hinsichtlich Zuchtverwendung, Betriebswirtschaft, Produktionstechnik Milchleistungsdaten Mastleistungsdaten Zuchtleistungsdaten		Übung der Erfolgsbegriffe Vertiefung der Interpretation der Leistungsergebnisse mit Fallbeispielen (Simulation Betriebsberatung)
3.4 Praktische Durchführung der Leistungsprüfungen		25	
Beherrschung der Unterlagenführung und Identitätssicherung	Datenführung in der Milch- und Fleischleistungsprüfung Systeme der Tierkennzeichnung		Vertrautheit mit der jeweils aktuellen Technik durch Vorführung und praktische Übungen

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
Beherrschung von Einsatz und Pflege der entsprechenden Geräte	Geräteausstattung für Milchleistungsprüfung Geräteausstattung für Fleischleistungsprüfung		Funktion, Bauweise und Wartung der entsprechenden Geräte samt Zubehör Fertigkeitsübungen im Einsatz und in der Funktionalitätsprüfung
Kenntnis der Methode und Durchführung der in Bayern angewandten Zucht-, Milch- und Fleischleistungsprüfungen	Milchleistungsprüfung Melkbarkeitsprüfung Zuchtleistungsprüfung Mast- und Schlachtleistungsprüfung bei Rind und Schwein Jungsauenselektionstest		Sicherheit der Daten Vergleich der verschiedenen Berechnungsverfahren
3.5 Grundlagen der Untersuchungsverfahren nach der Milchgüteverordnung		10	
Einblick in die biologischen und untersuchungstechnischen Grundlagen für die Bestimmung der bakteriologischen Beschaffenheit des Zellgehaltes und des Hemmstoffgehaltes	Untersuchungsverfahren und -geräte Durchführung und Untersuchung		Kennenlernen der Methoden incl. Fehler- und Toleranzbereiche
Kenntnis der Grundlagen der Güteklasseneinteilung der Milch einschließlich Gütebewertung	Gütemerkmale Einteilung in Güteklassen		Faltblatt des Milchprüfrings
3.6 Qualitätssicherung		12	
Überblick über Programme zur Erhaltung der Gesundheit der Tierbestände und zur Sicherung der Qualität der Produkte	verschiedene Maßnahmen und Programme, wie z. B. Programm „Offene Stalltür“, Qualitäts- und Herkunftsprogramm Bayern (QHB), Markenprogramme, Gesundheitszeugnis des TGD und Produktionshygieneprogramm Herdenbetreuungsprogramme, Zertifizierung von Betrieben und Institutionen		Notwendigkeit des Zusammenwirkens von Erzeugern, Tierärzten, Untersuchungsorganisationen, Beratung und Verarbeitungsunternehmen zur Absatzsicherung tierischer Erzeugnisse
4. Rechts-, Sozial- und Versicherungswesen			
4.1 Tierzucht; Tierseuchen- und Futtermittelrecht		20	
Einblick in die wichtigsten Vorschriften des Tierzuchtgesetzes	Zweck des Gesetzes, Begriffsbestimmungen Viehverkehr, Leistungsprüfungen Anerkennung von Zuchtorganisationen und Embryotransfereinrichtungen Besamungsstationen, Besamungserlaubnis		Auszüge der wesentlichen Paragraphen aus dem Gesetz (speziell betr. Leistungsprüfungen)

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
Überblick über die VO über Zuchtorganisationen	Anforderungen an das Personal Inhalt der Zuchtbuchordnung und Zuchtbuch Anforderungen an Kennzeichnung und Zuchtbescheinigung		Umgang mit der Zuchtbuchführung Kenntnis der Mindestangaben und Kennzeichnungsfristen
Kenntnis der VO über die Grundsätze für die Durchführung von Leistungsprüfungen bei Rindern und Schweinen	Milchleistung, Fleischleistung, Zuchtleistung Prüfung von Kreuzungsherkünften Grundsätze für Stichprobenests		Auszüge aus der VO (Anlage)
Überblick über das BayTierZG	Zuständigkeitsregelungen für Leistungsprüfungen		Durchführung von Leistungsprüfungen im Auftrag des BStMELF
Kenntnis der VO über den Vollzug des Tierzuchtrechts (BayTierZV)	Durchführung von Leistungsprüfungen und Zuchtwertfeststellungen Veröffentlichung von Ergebnissen Allgemeine züchterische Bestimmungen		Anlage zur BayTierZV Zuchtverwendung männlicher Tiere
Überblick über gesetzliche Grundlagen der Tierseuchenbekämpfung	Anzeigepflicht, Meldepflicht Zuständigkeiten IBR-Bekämpfungsleitlinien Untersuchungsverfahren Vieh-Verkehrs-VO		Vorbeuge gegen Seucheneinschleppung, Tilgung entstandener Seuchenherde Anzeigepflichtige Seuchen gem. § 10 VO über meldepflichtige Tierkrankheiten
Überblick über futtermittelrechtliche Bestimmungen (Futtermittelgesetz, Futtermittel-VO)	Zielsetzung Einzelfuttermittel, Mischfuttermittel Zusatzstoffe, Schadstoffe Deklarationsvorschriften		Erzeugung hochwertiger und rückstandsfreier Nahrungsmittel herausstellen Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Nutztiere durch gezielte Fütterung erhalten
4.2 Rechtliche Grundlagen der Milch- und Fleischerzeugung		10	
Einblick in das Milch- und Fettgesetz	Förderung und Erhaltung der Güte Umlagen und deren Verwendungszweck		Auszüge betr. Güte und Verbesserung der Hygiene
Überblick über die Milch-Güte-VO und Milch-VO	Gütemerkmale, Güteuntersuchungen Gewinnen und Behandeln von Rohmilch Herstellen und Behandeln wärmebehandelter Konsummilch		Merkmale, Grenzwerte, Sonderregelungen Anforderungen an den Tierbestand, den Erzeugerbetrieb, an das Melken sowie den Milchlagerraum
Überblick über das Vieh- und Fleischgesetz und einschlägige VO	Großmärkte, Schlachtviehmärkte, amtliche Verwiegung, Notierung Vierte und Sechste Vieh- und Fleischgesetz-Durchführungsverordnung Handelsklassen-VO für Rindfleisch und Schweinefleisch		Meldepflichtige Betriebe Bedeutung der amtlichen Preisnotierung Fleischigkeitsklassen (EUROP) und Fettgewebeklassen (1 – 5)

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
Überblick über das Tierschutzrecht	Haltung, Pflege und Unterbringung von Tieren Tötung, Schlachtung, Eingriffe an Tieren Tierversuche		„Artgemäße“ Tierhaltung Betäubung, Amputieren von Körperteilen (Enthornen, Schwanzkopieren)
4.3 Grundlagen des Arbeitsrechts und des Versicherungswesens		12	
Überblick über das Arbeitsrecht	Arbeitsrecht Arbeitsvertrag Betriebsverfassungsrecht Tarifvertragsrecht Arbeitszeit- und Urlaubsrecht Arbeitsschutz Arbeitsgericht		BGB Betriebsrat Tarifvertrag Gewerkschaft
Einblick in das Versicherungswesen	Krankenversicherung Rentenversicherung Pflegeversicherung Arbeitslosenversicherung Unfallversicherung Haftpflichtversicherung Tierversicherung Ertragsschadenversicherung		Pflicht/Freiwilligkeit Leistungen/Kosten Vorsatz/Fahrlässigkeit Zuständigkeiten Tierseuchenkasse, Schlachttier- und Tierlebensversicherung

Insgesamt: 373

Anmerkung: Die Gesamtlehrgangsdauer erstreckt sich auf mindestens 12 Wochen, wovon bis zu 4 Wochen als Fernlehrgang mit Heimstudium möglich sind.

Lehrplan für den Fortbildungslehrgang zum Fachagrarwirt und zur Fachagrarwirtin Besamungswesen

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
1. Grundlagen der Besamung			
1.1 Anatomie und Physiologie	Allgemeine und spezielle Anatomie und Physiologie bei Rind und Schwein Hormoneller Regelkreislauf Veränderungen während der Trächtigkeit	32	Die Teilnehmer sollen fundierte Kenntnisse in allgemeiner und spezieller Anatomie und Physiologie bei Rind und Schwein bekommen. Außerdem werden Kenntnisse im Hinblick auf den hormonellen Regelkreislauf und deren Veränderung während der Trächtigkeit vermittelt
1.2 Labortechnik	Entnahme, Beurteilung und Verarbeitung des Samens bei Rind und Schwein	20	Die Teilnehmer erhalten Kenntnisse und Fähigkeiten, die Samengewinnung selbständig vorzunehmen, den entnommenen Samen im Labor zu beurteilen und für die Besamung weiter zu verarbeiten.
1.3 Sameneinführung	Vorprüfung Hygiene der Sameneinführung Aufzeichnungen und Schriftverkehr	20	Die Teilnehmer erhalten Kenntnisse, den optimalen Besamungszeitpunkt zu erkennen. Die notwendigen Hygienevorschriften bei der Sameneinführung werden vermittelt. Ferner erhalten sie Kenntnisse über die Behandlung des Samens und werden praktisch in der Besamungstechnik unterwiesen. Notwendige Aufzeichnungen und entsprechender Schriftverkehr werden geschult.
1.4 Allgemeine und spezielle Hygiene	Begriffsbestimmungen Gesundheit – Erkrankungen Seuchen	32	Die Teilnehmer erhalten fundierte Kenntnisse über notwendige Hygienemaßnahmen in ihren Arbeitsbereichen. Ferner werden die Themen Krankheitsursachen und Krankheitserscheinungen, sowie entsprechende Vorbeuge- und Schutzmaßnahmen behandelt.
1.5 Spezielle Biotechniken	Bedeutung – Begriffsbestimmungen – Reproduktionsplanung – Embryotransfer	20	Die Teilnehmer erhalten fundierte Kenntnisse über die Bedeutung der Biotechniken. Speziell werden die Themenbereiche <ul style="list-style-type: none"> – Reproduktionsplanung – Synchronisierung – Embryotransfer und – Geschlechtsdeterminierung behandelt.

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
2. Tierzucht			
2.1 Besamungszucht	Bedeutung der Tierzucht Besamungszuchtprogramme Rind – Schwein	20	Die Teilnehmer erhalten grundlegende Kenntnisse aus dem Bereich der Vererbungslehre, den Zuchtverfahren und den Zuchtprogrammen für Rind und Schwein. Weitere Schwerpunkte sind die Themenbereiche: Zuchtziel – Selektion der Bullenmütter – gezielte Paarung – Eigenleistungsprüfung – Zuchtwertprüfung und die Tierbeurteilung.
2.2 Fütterung und Haltung	Fütterungsarten Haltung und Fruchtbarkeit Stallformen – Stallbau	32	Die Teilnehmer lernen theoretisch und praktisch die Grundlagen der Tierernährung kennen. Dazu gehören insbesondere Kenntnisse über die verschiedenen Futtermittel, die Futterbestandteile und Fragen der Futterberechnung. Außerdem werden Kenntnisse hinsichtlich des Einflusses der Fütterung auf die Fruchtbarkeit des Tieres vermittelt. Im Zusammenhang mit dem Einfluß der Haltung auf die Fruchtbarkeit werden Fragen der Stallformen und des Stallbaus behandelt und anhand praktischer Beispiele verdeutlicht.
2.3 Betriebswirtschaft	Wirtschaftlichkeit der Besamung	32	Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, die wirtschaftliche Bedeutung der Tierzucht und die Wirtschaftlichkeit der Besamung zu erkennen und zu beurteilen. Zum Gesamtkomplex gehören auch Fragen des Zuchtfortschritts, der Fruchtbarkeit aus betriebswirtschaftlicher Sicht und Themen wie Indexberechnung, Non-Return-Ergebnisse, Zwischenkalbezeiten und Ferkelzeiten.
2.4 Organisation der Tierzucht und Besamung	Formen, Organisationen und Träger der Rinder- und Schweinezucht und -besamung Förderprogramme	16	Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über den Aufbau und das Zusammenspiel der einzelnen Zuchtvereinigungen auf Landes- und Bundesebene. Ferner bekommen sie einen Einblick in Fragen der Geschichte und Entwicklung der künstlichen Besamung sowie in Fragen verschiedener Förderprogramme des Staates.

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
3. Fruchtbarkeit und Besamungsservice			
3.1 Management der Fruchtbarkeit	Maßstäbe, Feststellung und Bewertung der Fruchtbarkeit Aufgaben der Beteiligten Unterweisung des Tierhalters	20	Die Teilnehmer erhalten fundierte Kenntnisse in Fragen der Maßstäbe der Fruchtbarkeit, der Trächtigkeitsergebnisse. Außerdem werden Grundlagen vermittelt, den Tierhalter in der Erstellung des Vorberichtes zu unterrichten. Hierzu gehören die Beobachtung des Brunstgeschehens, die Kennzeichnung und Kontrolle der entsprechenden Tiere durch Aufzeichnungen. Hilfsmittel können Stalltafeln und Brunstkalender sein.
3.2 Fruchtbarkeitsprophylaxe, Trächtigkeitsuntersuchung	Maßnahmen vor, während und nach der Geburt, Fruchtbarkeitssicherungsbetreuung, Sterilitätsformen und Trächtigkeitsuntersuchungen bei Rind und Schwein	20	Die Teilnehmer erhalten fundierte Kenntnisse hinsichtlich der notwendigen vorgeburtlichen Maßnahmen, wie Geburtshygiene und tierärztliche Betreuungsprogramme. Außerdem werden die Methoden der Trächtigkeitsuntersuchung bei Rind und Schwein in ihrer Bedeutung für die Besamungstauglichkeit behandelt. Fragen der Feststellung der Besamungstauglichkeit sind ebenfalls Inhalt dieses Bausteins.
3.3 Öffentlichkeitsarbeit und Mitarbeiterführung	Aufklärung, Werbung, Kundenbetreuung Organisation des Außendienstes Mitarbeiterführung Aus- und Weiterbildung	80	Grundlagen dieses Themenbereichs ist es, die Teilnehmer in die Lage zu versetzen, durch den Einsatz optimaler Methoden, eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben. Ferner werden rhetorische Grundkenntnisse vermittelt, die es den Teilnehmern ermöglichen, sich auch vor großem Publikum darzustellen und überzeugend aufzutreten. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Personalführung im Innen- und Außendienst und die Schulung der eigenen Mitarbeiter. Darüber hinaus lernen die Teilnehmer Methoden kennen, wie die Beratung und Überwachung der Mitarbeiter und Eigenbestandsbesamer zu optimieren ist.
4. Rechts-, Sozial- und Versicherungswesen			

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise zur Durchführung
4.1 Rechtskunde für Tierzucht und Besamung	Tierzucht recht – Tierseuchenrecht Futtermittelrecht – Tierschutzrecht	20	Die Teilnehmer bekommen einen Überblick über die verschiedenen, für die Tierzucht relevanten Gesetze und Vorschriften (z. B. Tierzuchtgesetz; Tierseuchengesetz, Futtermittelrecht und Tierschutzrecht). Außerdem sollen sie in die Lage versetzt werden, andere gesetzliche Vorschriften lesen und analysieren zu lernen.
4.2 Arbeitsrecht	Arbeitsvertrags-, Betriebsverfassungs- und Tarifvertragsrecht Arbeitszeit- und Urlaubsrecht Arbeitsschutzrecht- und Arbeitsgerichtsverfahren	16	Die Teilnehmer erhalten grundlegende Kenntnisse über alle für das Arbeitsverhältnis vorhandenen Gesetze und Verordnungen. Beispielfhaft werden das Arbeitsvertrags- und Betriebsverfassungsrecht sowie das Tarifvertragsrecht behandelt. Ferner sollen die Teilnehmer in die Lage versetzt werden, die Gesetze und Verordnungen lesen und interpretieren zu lernen.
4.3 Versicherungs- und Steuerwesen	– Haftpflichtversicherung – Sozialversicherung und Unfallversicherung – Tierversicherungen – Steuerarten und Besteuerungsverfahren	20	Die Teilnehmer bekommen einen Überblick über die verschiedenen Zweige der gesetzlichen Sozialversicherung und deren Leistungen. Schwerpunkt ist jedoch das Haftpflichtrecht insbesondere im Hinblick auf Fragen der Haftungsbeschränkung, der Eigen- und Fremdhaf tung bei Fehlverhalten gegenüber dem Tierhalter. Ferner werden die Grundlagen des Einkommenssteuer- und des Umsatzsteuerrechts vermittelt.

Lehrplan für den Fortbildungslehrgang zum Fachagrarwirt und zur Fachagrarwirtin Rechnungswesen

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise
1. Betriebswirtschaft			
1.1 Einführung, volkswirtschaftliche Zusammenhänge	Überblick über die volkswirtschaftlichen Zusammenhänge; die Landwirtschaft in den alten und neuen Bundesländern	15	<ul style="list-style-type: none"> – Landwirtschaft als Teil der Volkswirtschaft – Preisbildung an den Agrarmärkten – Die Marktstellung der Landwirtschaft
1.2 Produktionsgrundlagen, Wirtschaftlichkeit des Produktionsmitteleinsatzes	Kenntnis der Produktionsgrundlagen und der wichtigsten Produktionsverfahren; Bewußtsein der betrieblichen Zusammenhänge; Kenntnis der Wirtschaftlichkeitskriterien des Produktionsmitteleinsatzes	35	<ul style="list-style-type: none"> – Produktionsfaktoren – wesentliche Produktionsverfahren – Erfolgskennzahlen des Unternehmens – Finanzierungsgrundlagen
1.3 Landwirtschaftsgesetz, Testbetriebsnetz, Buchführungsaufgabe, Betriebssystematik	Kenntnis der Richtlinien für die Auswahl der Testbetriebe; Kenntnis der Finanzierung des Testbetriebsnetzes; Vertrautheit mit dem Vollzug der Buchführungsaufgabe; Kenntnis der Betriebssystematik und der sozialökonomischen Gliederung der Betriebe	5	<ul style="list-style-type: none"> – Landwirtschaftsgesetz – Antragsverfahren Testbetriebe – Vollzug der Buchführungsaufgabe – Betriebssystematik – sozialökonomische Gliederung der Betriebe
1.4 Jahresabschluß	Fertigkeit, die Rentabilitäts-, Liquiditäts- und Stabilitätskennzahlen aus Betriebsplanung und Buchführung zu berechnen und zu beurteilen; Verständnis für notwendige Betriebsanpassungen aufgrund interner und externer Entwicklungen	45	<ul style="list-style-type: none"> – Rentabilität/Liquidität/Stabilität – Berechnung und Beurteilung – Beurteilung von Investitionsvorhaben – Betriebsorganisation in Abhängigkeit von der Sozialstruktur und Interessenlage der Familie
2. Rechnungswesen			
2.1 Buchführungssysteme und -grundsätze	Kenntnis der Buchführungssysteme und Verständnis für die Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung	15	<ul style="list-style-type: none"> – Buchführungssysteme – Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung
2.2 Lfd. Buchführung und Jahresabschluß	Beherrschung der laufenden Buchführung und der Jahresabschlußrechnung	40	<ul style="list-style-type: none"> – Bilanz, Aufbau und Veränderungen – Kontenrahmen und Kontenplan – Aufzeichnungen, Kontenführung – Rechnungsabgrenzungen (bisher bei Nr. 2.3) – Abschlußbuchungen
2.3 Erfolgsmaßstäbe	Vertrautheit mit den Begriffen aus Bilanz- und Erfolgsrechnung	40	<ul style="list-style-type: none"> – Bilanzrechnung und GuV-Rechnung – Kapitalstruktur – Eigenkapitalveränderung – Rentabilität/Liquidität/Stabilität

Lernziel	Lerninhalt	Stunden	Hinweise
2.4 BF-Statistik BF-Auswertung	Kenntnis der Betriebsstatistiken und der Auswertungsverfahren	15	<ul style="list-style-type: none"> – Buchführungsstatistik – horizontale und vertikale BF-Auswertung
2.5 Kostenrechnung	Kenntnis der Kostenrechnungsarten; Beherrschung der Kostenrechnung als Bestandteil der Buchführung; Fertigkeit in d. Erstellung v. Teilkostenrechnungen zur Beurteilung der Produktionstechnik	25	<ul style="list-style-type: none"> – Kostenarten und Kostenstellen – Finanzbuchhaltung und Mengenbuchführung – Teil- und Vollkostenrechnung – Schnittstellen zu produktionstechnischen Aufzeichnungen und Auswertungen
3. Automatisierte Datenverarbeitung (ADV)			
3.1 Allgemeine Grundlagen der ADV	Überblick über die allgemeinen Grundlagen der ADV	80	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung und Anwendung der EDV – EDV-Systeme im Agrarbereich – Datenschutz
3.2 Datenerfassung und Datenverarbeitung	Vertrautheit mit den Methoden der Datenerfassung und deren Beherrschung	160	<ul style="list-style-type: none"> – Handhabung von Datenträgern – praktische Datenerfassung – Codierung – Kontrolle und Berichtigung von Datenbeständen
3.3 Datenausgabe und Datenauswertung	Vertrautheit mit der Datenausgabe und -auswertung; Beherrschung der Ableitung und der Deutung von Kennzahlen aus dem Jahresabschluß; Beherrschung der Betriebszweigabrechnung	275	<ul style="list-style-type: none"> – Kontrolle der laufenden Auswertungen – Abstimmung von Datenbeständen – Plausibilitätsprüfungen – Abrufen von EDV-Auswertungen – Interpretation und rechnerische Erläuterung von EDV-Auswertungen
4. Grundlagen des Steuerrechts			
4.1 Allgemeines Steuerrecht	Überblick über das allgemeine Steuerrecht	15	<ul style="list-style-type: none"> – Aufbau der Finanzverwaltung – Steuerarten – das Besteuerungsverfahren
4.2 Einheitsbewertung, einheitswertabhängige Steuern und Abgaben	Kenntnis der Einheitsbewertung und Überblick ü. die einheitswertabhängigen Steuern u. Abgaben	35	<ul style="list-style-type: none"> – Einheitsbewertung – einheitswertabhängige Steuern und Abgaben
4.3 Einkommen-, Lohn- und Kirchensteuer	Kenntnis der Einkommen-, Lohn- und Kirchensteuer; Fertigkeit in der Erstellung der Einkommenssteuererklärung	140	<ul style="list-style-type: none"> – persönliche und sachliche Steuerpflicht – Einkunfts- und Gewinnermittlungsarten – Abgrenzung der Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft – Sonderausgaben und Freibeträge – Lohnsteuerrecht
4.4 Sonstige Steuern und Abgaben	Kenntnis der sonstigen Steuern und Abgaben; Fertigkeit in der Abwicklung des Umsatzsteuerverfahrens	50	<ul style="list-style-type: none"> – Umsatzsteuer – Gewerbesteuer – Grunderwerbssteuer