

---

# Gärtner/-in

## Obstbau

### Betriebliche Zusammenhänge

---

<b>Verlangt:</b>	Alle Aufgaben
<b>Hilfsmittel:</b>	Taschenrechner
<b>Hinweis</b>	Fachrechnenaufgaben sind zu lösen, um eine Prüfungsleistung „Fachrechnen“ für das Berufsschulabschlusszeugnis zu erzielen!

---

#### Aufgabe 1 Standortfaktoren

- FK** Ein Obstbaubetrieb muss einer neuen Wohnbebauung weichen. Es stehen mehrere Ersatzgrundstücke zur Auswahl.
- 1.1 Sie sollen bei der Auswahl beraten.  
Erläutern Sie drei natürliche Standortfaktoren mit jeweils einem Beispiel, die bei der Wahl des neuen Betriebes zu berücksichtigen sind.
- 1.2 Erläutern Sie ebenso drei wirtschaftliche Faktoren, die bei der Auswahl zu berücksichtigen sind.
- 1.3 Weiterhin ist zu überlegen, ob der neu anzulegende Betrieb auf biologische Wirtschaftsweise umstellt.
- 1.3.1 Nennen Sie drei Grundsätze, die ein biologisch arbeitender Betrieb einhalten muss.
- 1.3.2 Erklären Sie drei Probleme, mit denen ein biologisch arbeitender Betrieb gegenüber einem konventionell arbeitendem Betrieb zu kämpfen hat.
- 1.3.3 Biologisch arbeitende Betriebe arbeiten sehr viel mit Gründüngung.  
Erklären Sie, was man unter Gründüngung versteht und nennen Sie vier Ziele, die man damit erreichen kann.

#### Aufgabe 2 Maschinen und Geräte/Natur- und Umweltschutz

- FK** In Obstanlagen hat sich zur Bodenpflege gegenüber dem offenen Boden meist ein Rasenmulchsystem durchgesetzt.
- 2.1 Nennen Sie insgesamt sechs Vor- und Nachteile des Rasenmulchsystems gegenüber einem offenen Boden.
- 2.2 Beschreiben Sie jeweils die Arbeitsweisen von Sichelmulchgerät und Schlegelmulchgerät und vergleichen Sie diese beiden Gerätetypen hinsichtlich Arbeitsbreite, Leistungsbedarf, Feinzerkleinerung, Mulchen in Baumreihen.

- 2.3.1 Nennen Sie drei verschiedene nicht-chemische Verfahren, um Baumstreifen von unerwünschtem Bewuchs freizuhalten.
- 2.3.2 Vergleichen Sie die chemische Baumstreifenbehandlung mit einem nicht-chemischen Verfahren indem Sie je einen Vor- und Nachteil gegenüberstellen.

**FR Baumstreifenbehandlung zur Regulierung des Unkrautbewuchses**

Laut aml. Pflanzenschutzmittelverzeichnis "Pflanzenschutz im Erwerbsobstbau 2008" von Baden-Württemberg sollen von Basta bei wuchshöhenbezogenen "Spritzungen" bis 25 cm Unkrauthöhe 5 Liter/ha ausbracht werden.

Der Wasseraufwand für Herbizide beträgt 300 l/ha behandelter Fläche.

Unsere Apfelanlage ist 230 m lang und 56 m breit.

Der Reihenabstand der Bäume beträgt 3,50 m, die Herbizidstreifen sind 1,2 m breit. Das Vorgehende beträgt jeweils 5 m. Rechts und links ist jeweils eine Fahrgasse vorgesehen.

- 2.4.1 Berechnen Sie die Anzahl der Baumstreifen für die Bandspritzung,
- 2.4.2 die Gesamtfläche der Herbizidstreifen,
- 2.4.3 die Wassermenge pro Herbizidspritzung,
- 2.4.4 die benötigte Herbizidmenge, für eine Herbizidanwendung.

**Aufgabe 3 Beerenobst**

**FK** Wirtschaftlicher Beerenobstanbau setzt besondere Kenntnisse von Erziehungssystemen und Pflanzenschutz voraus.

- 3.1 Beschreiben Sie kurz (auch als Skizze möglich) je ein Erziehungssystem der folgenden Beerenobstarten: Herbsthimbeeren, Brombeeren, Rote Johannisbeeren.
- 3.2 Erläutern Sie die Besonderheiten des Nährstoffbedarfs im Beerenobstanbau.
- 3.3 Beschreiben Sie das Schadbild des Amerikanischen Stachelbeermehltaus und geben Sie drei vorbeugende, umweltschonende Maßnahmen zur Vermeidung dieser Krankheit an.

**FR** Eine Himbeeranlage, Anbaufläche 0,6 ha, Reihenabstand 2,5 m, Pflanzstreifenbreite 0,8 m, soll 50 kg N/ha erhalten. Wir verwenden ENTEC 26 (26 % N).

- 3.4.1 Berechnen Sie den prozentualen Anteil der Pflanzstreifenfläche von der Anbaufläche.
- 3.4.2 Wie viel ha entspricht die zu düngende Pflanzstreifenfläche?
- 3.4.3 Wie viele dt ENTEC 26 müssen für die Düngung bereitgestellt werden?