

**Aufgabe 1 Standortfaktoren, Wasserversorgung**

Für den Erfolg eines Gartenbaubetriebs ist auch sein Standort von großer Bedeutung. Dieser wird geprägt von Faktoren, wie z.B. Bodenqualität und Wasserversorgung.

- 1.1 Nennen und erläutern Sie noch 2 weitere Standortfaktoren.
- 1.2 Beschreiben Sie einen idealen Boden für Freilandkulturen (4 Eigenschaften).
- 1.3 Gärtnerische Kulturen benötigen gutes Gießwasser.  
Nennen Sie drei Auswirkungen von schlechter Wasserqualität und geben Sie an, wie der Gärtner die Qualität des Gießwassers verbessern kann (3 Angaben).

**Aufgabe 2 Düngung und Umweltschutz**

- 2.1 Jede Düngung soll umweltschonend, bedarfsgerecht und wirtschaftlich sein.  
Machen Sie 4 Vorschläge, wie die Stickstoffdüngung unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte durchgeführt werden kann.
- 2.2 Zu Ermittlung des N-Bedarfs einer Freilandkultur soll eine Bodenuntersuchung nach  $N_{\min}$  gemacht werden. Beschreiben Sie, wie die Bodenentnahme dafür durchzuführen ist, und erläutern Sie, wie das Untersuchungsergebnis bei der anschließenden Düngung berücksichtigt werden muss.
- 2.3 Nennen und erläutern Sie insgesamt 4 Probleme, die bei nicht sachgemäßer Lagerung bzw. Ausbringung von Mineraldüngern entstehen können.

**FR**

- 2.4 Ein Substrat hat einen N –Gehalt von 40 mg/l. Es soll auf einen N –Gehalt von 180 mg/l aufgedüngt werden.
  - 2.4.1 Wie viel kg N fehlen in 6 m<sup>3</sup> Substrat?
  - 2.4.2 Der fehlende Stickstoff wird in Form von Kalkammonsalpeter (27% N) zugegeben.  
Wie viel kg Dünger sind nötig?
  - 2.4.3 Wie hoch sind die Düngerkosten, wenn 1 dt Kalkammonsalpeter 29,50 € kostet?

**Aufgabe 3 Gewächshausbau**

Für die Bedachung von Gewächshäusern gibt es verschiedene Kunststoff- und Glasarten.

- 3.1 Erklären Sie, wie der „Gewächshauseffekt“ entsteht.
- 3.2 Nennen Sie 5 verschiedene Kriterien, die für die Auswahl der Gewächshausbedachung (Folie und Glas) wichtig sind.  
Vergleichen Sie Glas- und Kunststoffeindeckung bezüglich dieser Kriterien.
- 3.3 Neue Gewächshäuser (z.B. Climax-Typ) haben ein gekröpftes Dach (Dachflächen mit unterschiedlicher Neigung) sowie Glasscheiben, die UV – durchlässig sind und ein großes Scheibenmaß besitzen. Erklären Sie die Vorteile dieser 3 Entwicklungen.