

# Beispielserie

Qualifikationsverfahren

**Weintechnologin / Weintechnologe EFZ**

**Berufskennnisse mündlich**

**Bereich:** Kelterung und Abfüllung

**Positionsnote:** WT\_C\_Kelterung\_o

## KANDIDATENVORLAGE

### Vorgaben

Die mündliche Prüfung dauert pro Bereich **20 Minuten** und besteht aus je **drei Aufgaben**. Für jede Prüfung werden **20 Minuten Vorbereitungszeit** gewährt.

- Die Richtzeit für die Beantwortung einer Aufgabe ist **ca. 6-7 Minuten**.
- Bei Bedarf können durch die Experten **Zusatzfragen** gestellt werden, welche auf dem Protokollblatt vermerkt werden.
- Jede Aufgabe wird mit einer **Teilnote von 1 bis 6** bewertet. Die Prüfungsnote ergibt sich aus dem Durchschnitt der drei Teilnoten mit Rundung auf halbe Noten.
- Zum Lösen der Aufgaben sind entsprechend der Aufgaben, die **notigen Hilfsmittel** bereit zu stellen (z.B. Taschenrechner).

**Achtung: Dies sind Beispielfragen. Für das QV 2025 könnten neue Fragen gestellt werden.**

---

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe OdA AgriAliForm  
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

# 1. Kellern ohne Einmaischen

## Aufgabe

Sie nehmen 2700 kg Chardonnay an. Sie möchten diesen mit einer pneumatischen Presse mit Zentralbefüllung (1800 Liter) kellern ohne abzubeeren und einzumaischen.

- a) Wie hoch schätzen Sie den Füllfaktor? Was sagt Ihnen der Begriff Füllfaktor?
- b) Wie viele Pressvorgänge müssen Sie durchführen?
- c) Wie hoch erwarten Sie die Pressausbeute? (in Prozenten und in Litern Most)
- d) Wird mit dieser Methode viel Trub produziert? Warum bzw. warum nicht?
- e) Ist das Volumen des Presskorbes angebracht? Geben Sie Ihr Urteil dazu ab.

## 2. Zuckering Blauburgunder

### Aufgabe

7000 kg Blauburgundermaische zeigt auf dem Refraktometer bei 10 Grad Celsius einen Wert von 91°Oe an. (Das Refraktometer ist bei 20 Grad geeicht) Sie wünschen im fertigen Wein einem Alkoholgehalt von 13,5 vol. %.

- a) Welche Menge Saccharose müssen Sie der Maische insgesamt zugeben, um den angestrebten Wert zu erreichen?
- b) Wie hoch erwarten Sie die Volumenzunahme nach der Zuckering? (mit Erläuterung der Kalkulation)
- c) Zu welchem Zeitpunkt der Weinbereitung führen Sie eine Zuckering durch? Wie gehen Sie konkret vor?

### 3. Malolaktische Gärung

#### Aufgabe

Der neue Lehrling möchte den Gärungs-Vorgang verstehen. Sie erklären ihm in diesem Zusammenhang die malolaktische Gärung.

- a) Welches sind die an der malolaktischen Gärung beteiligten Mikroorganismen?
- b) Welche Stoffe werden während des BSA umgewandelt und welche werden gebildet?
- c) Wie kann der Ablauf einer malolaktischen Gärung kontrolliert werden? Wie erkennen Sie, ob sich ein Wein im BSA befindet?
- d) Nennen Sie 4 Faktoren, welche das Wachstum der BSA Bakterien maßgeblich beeinflussen.
- e) Wird der BSA grundsätzlich bei sämtlichen Weinen durchgeführt? Begründen Sie.

## 4. Pressanlage

### Aufgabe

Der Kellermeister in Ihrem Betrieb möchte die Presse wechseln. Dazu will er Ihre Meinung hören.

- a) Beschreiben Sie 3 verschiedene Presstypen, welche auf dem Markt erhältlich sind.
- b) Teilen Sie Ihre Einschätzung zu den Vor- und Nachteilen jeder Presseanlage mit.

## 5. Rotweinbereitung

### Aufgabe

Sie ernten gesunde reife Blauburgundertrauben mit 95° Oechsle; diese wollen Sie mit dem Maischegärverfahren zu einem kräftigen Rotwein vergären.

1. Welche Reifefaktoren spielen eine Rolle?
2. Wie sichern sie sich eine optimale Farbausbeute?
3. Was birgt die Gefahr einer Überextraktion?
4. Wann ist der optimale Abpresszeitpunkt erreicht?
5. Welchen Alkoholgehalt erwarten Sie? Welchen streben Sie an? Wie?
6. Wie kann man die Rotweinmaischegärung steuern? Welche Parameter haben einen direkten Einfluss auf die Extraktion?
7. Beschreiben Sie Ihr Vorgehen von Einmaischen bis in den Ausbau

## 6. Traubenannahme

### Aufgabe

Der Kellermeister überträgt Ihnen die Verantwortung für die Annahme der geernteten Trauben. Eine Lieferung von 6'000 kg Kerner Trauben kommt im Keller an.

Erläutern Sie:

- a) die Ziele des Abbeerens und des Einmischens
- b) die für die in Frage a genannten Vorgänge benötigten Maschinen;
- c) Welche Pressfüllgrad erwarten Sie bei a) abgebeerten und eingemischten Trauben und b) bei ganzen Trauben. Definieren Sie den Begriff Pressfüllgrad.
- d) die Ihnen bekannten Sortiertechniken bei der Annahme.

## 7. Traubenverarbeitung Weisswein

### Aufgabe

Sie erhalten Trauben aus überreifem Lesegut, ca. 10-15 % der Trauben haben Botrytisbefall.

- a) Beschreiben Sie die Verarbeitung dieser Trauben und begründen Sie Ihre Massnahmen.
- b) Welche Gefahren bestehen bei der Verarbeitung von überreifem Lesegut?
- c) Welche schädlichen Mikroorganismen und Traubeninhaltsstoffe können hier besonders involviert sein?
- d) Zeigen Sie Schutzmassnahmen auf. Welche Schönungsmöglichkeiten kommen hier in Frage?



## 8. Presse einsetzen

### Aufgabe

Ihr Chef kellert jährlich rund 120'000 kg weisse Trauben ein (10-Jahresschnitt). Er möchte auf die nächste Traubenlese hin eine pneumatische Presse einsetzen und erkundigt sich nach Ihrer Empfehlung. Die kleinste gepresste Traubenmenge beträgt 1'000 kg. Maximale Anliefermenge pro Tag: 15 Tonnen. Die Trauben werden standardmässig eingemaischt.

Erläutern und begründen Sie

- die Kriterien, welche die Wahl der Presseanlage beeinflussen und welche in diesem Fall ausschlaggebend sind
- die Kriterien, welche das Volumen des Presskorbs festlegen
- Wie gross würden Sie in diesem Fall das Presskorbvolumen wählen, wenn Sie die maximale Anliefermenge in maximal 3 Pressgängen verarbeiten möchten?

## 9. Barriqueausbau

### Aufgabe

Ihr Nachbar möchte von Ihren Kenntnissen profitieren, um sein Wissen auszubauen. Er stellt Ihnen einige Fragen zum Barriqueausbau.

Erläutern und begründen Sie:

- a) die oenologischen und wirtschaftlichen Vorteile des Barriqueausbaus;
- b) den Weinbereitungszeitpunkt, an dem das Fass mit Weisswein gefüllt wird
- c) dito für den Rotwein;
- d) die während des Ausbaus auszuführenden Arbeiten;
- e) die durchschnittliche Ausbauzeit im Barrique (welche Faktoren können die Ausbauzeit beeinflussen?)
- f) sein Fassungsvermögen sowie seine Nutzungsdauer.
- g) die zu erledigenden Wartungsarbeiten nach der Entleerung (Reinigung usw.)

## 10. Abfüllung

### Aufgabe

Sie müssen 12'000 Liter Chasselas abfüllen. Es stehen Ihnen eine Abfüllanlage mit einer Leistung von 3'000 Flaschen/Stunde und ein Schichtenfilter 60/60 zur Verfügung.

1. Entscheiden und begründen Sie:
  - die Wahl der von Ihnen verwendeten Filterplatten.
  - die Anzahl Filterplatten, die Sie verwenden werden.
2. Erläutern und begründen Sie:
  - die Montageschritte des Filters bis zu seiner Demontage.

### Hilfsmittel

Taschenrechner

## 11. Flaschenabfüllung von Pinot Noir

### Aufgabe

Sie sind für die Abfüllung von 900 Litern Pinot Noir verantwortlich. Die Flaschen werden mit Korken verschlossen.

1. Erläutern und begründen Sie:
  - a) die verschiedenen Bedingungen, welche ein Wein vor der Flaschenabfüllung erfüllen muss;
  - b) die Kontrollen, welche vor dem Kauf von Korkzapfen durchzuführen sind.
2. Beschreiben und begründen Sie:
  - c) die verschiedenen Vorbereitungs- und Abfüllungsetappen;
  - d) die Vor- und Nachteile des Korkzapfens.

## 12. Abfüllung modernisieren

### Aufgabe

Ihr Chef füllt jährlich rund 200'000 Liter Wein ab (10-Jahresdurchschnitt). Seine Flaschenabfüllanlage muss modernisiert werden. Er bittet Sie um Ihre Meinung. Zur Information: Die Mindestabfüllmenge beträgt 2'000 Liter, die gesamte Produktion wird zudem in Standardflaschen (75 cl) abgefüllt und mit Korkzapfen verschlossen.

1. Erläutern und begründen Sie:
  - a) Die Elemente, die bei der Wahl der Anlage berücksichtigt werden müssen.
2. Beschreiben und begründen Sie:
  - b) die heute zur Verfügung stehenden Flaschenabfüllanlagen;
  - c) die Vor- und Nachteile der verschiedenen Verschlussarten;
  - d) die Vor- und Nachteile der verschiedenen Behälterarten.

## 13. Flaschenabfüllung von Sauvignon Blanc

### Aufgabe

Der Kellermeister bittet Sie um Analyse eines Fasses mit 1'200 Litern Sauvignon Blanc und möchte wissen, ob dieser Wein bereit ist in Flaschen abgefüllt werden kann.

Nennen und begründen Sie:

- a) Kriterien, welche dieser Wein erfüllen muss, um abgefüllt zu werden
- b) Analysen, welche durchgeführt werden müssen, um den Wein zu beurteilen
- c) Stabilität: Wann bezeichnet man einen Wein als stabil? Welche Inhaltsstoffe sollten darin nicht mehr vorhanden sein oder sich möglichst nicht mehr verändern?

## 14. Polyfiltration

### Aufgabe

Sie führen bei 5'000 Litern Pinot Noir eine Polyfiltration mit Grob- und Sterilplatten 40/40 für die Flaschenabfüllung durch. Ihre Abfüllanlage hat eine Leistung von 1'500 Flaschen pro Stunde.

Erklären Sie konkret:

- a) die Funktionsweise der Platten;
- b) die Art Platten, die Sie wählen.
- c) auf was müssen Sie im Falle von sterilen Membranen achten?

Berechnen Sie:

- d) die Anzahl Platten jeder Sorte, welche Sie einbauen müssen.

Erklären Sie Ihre Berechnungen genau.

## 15. Verschlussarten

### Aufgabe

Sie haben folgende Weine:

- Spritzigen Rosewein
- Restsüssen Weisswein
- Kräftigen Rotwein

Wählen Sie verschiedenen Verschlussarten und begründen Sie Ihre Wahl.

- a. Alle Verschlussarten nennen. Vor- und Nachteile der einzelnen Verschlussarten nennen.
- b. Was gilt es beim Verschliessen mit den Naturkorken zu beachten?
- c. Die Funktion eines 4 Backenkorkschloss zeigen und erklären.
- d. Was gilt es beim Verschliessen mit Korken zu beachten?
- e. Was gilt es beim Verschliessen mit Drehverschlüssen zu beachten?



## 16. Weinbereitungsarten

### Aufgabe

Ein neuer Lernender beginnt seine Ausbildung im Keller. Da er noch am Anfang der Ausbildung steht, dürfen Sie ihm die verschiedenen Arten der Weinbereitung erklären.

- a) Nennen Sie die grundsätzlichen Unterschiede zwischen der Weissweinbereitung und der Rotweinbereitung.

Ausserdem hat er den Begriff Maischerwärmung aufgeschnappt.

- b) Erklären Sie ihm dieses Verfahren in seinen Grundzügen.
- c) Bei welchen Weintypen wird es angewandt? Welches sind die Vor- und Nachteile dieses Verfahrens?

## 17. Belüftung während der Gärung

### Aufgabe

Ein Müller Thurgau Wein befindet sich seit kurzer Zeit in der Gärung. Der Kellermeister betraut Sie damit, eine "Belüftung" bei diesem Wein während der Gärung vorzunehmen.

1. Was dürfte der Zweck dieser Massnahme sein?
2. Welches sind möglichen Gründe, weshalb er Sie darum bittet?
3. Welche Möglichkeiten zur "Belüftung" haben Sie generell? Beschreiben Sie verschiedene Verfahren
4. Welchen Zweck verfolgt eine Belüftung zusammen mit dem Aufzuckern von Weinen?

## 18. Filtrationssysteme

### Aufgabe

Ihr Chef möchte die Filtervorrichtung für die Flaschenabfüllung wechseln. Er fragt Sie um Ihren Rat. Nennen Sie ihm die bestehenden Systeme, deren Funktionsweise und Besonderheiten.

## 19. Kontrolle vor der Flaschenabfüllung

### Aufgabe

Der Chardonnay ist bereit, um in Flaschen abgefüllt zu werden.

Welche analytischen Parameter sind vor dem Abfüllen des Weins zu kontrollieren?

Welche Analysemethoden wenden Sie an? Beschreiben Sie diese!