

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 6

1 In den Wein „hinein- schauen“, aber wie? 7

1.1 Was machen die Hefen gerade? 7

2 Was Sie vorher wissen sollten 9

2.1 Spontangärung – Vorsicht vor „wildem
Hefen“ 9

2.2 Reinzuchthefegärung – keine Chance
für Spontanhefen 10

2.3 Gärüberwachung mit dem Mikro-
skop 11

2.3.1 Was sagen uns die Kurvenverläufe? 12

2.3.2 Was tun bei Gär Schwierigkeiten? 13

3 Das Mikroskop und benötigte Utensilien 15

3.1 Welche Art von Mikroskop brauche ich
und was kostet es? 15

3.2 Was sonst noch gebraucht wird 18

4 Die drei wesentlichen Mikroskopieverfahren 20

4.1 Verfahren 1 – Nutzung eines Objekt-
trägers mit Deckglas ohne Färbung der
Probe 20

- 4.2 Verfahren 2 – das Methylenblau-Färbeverfahren: Unterscheidung zwischen lebenden und toten Hefen 24
- 4.3 Verfahren 3 – das Zählkammerverfahren 27

5 Mikroskopeinsatz während der alkoholischen Gärung 35

- 5.1 Hefearten während der alkoholischen Gärung 35
- 5.2 Mikroskopeinsatz bei Spontangärung 39
- 5.3 Mikroskopeinsatz bei Reinzuchthefergärung 43
- 5.4 Problemsituationen 46
 - 5.4.1 Warum kommt es zu Gärstörungen? 46
 - 5.4.2 Maßnahmen vor Gärbeginn zur Vermeidung von Gärstörungen 48
 - 5.4.3 Was tun bei sich anbahnenden Gärstörungen? 49
 - 5.4.4 Und wenn es doch passiert ist? 51

6 Bakterienwachstum und Überwachung der Malolaktischen Fermentation 53

- 6.1 Positive und negative Eigenschaften von Milchsäurebakterien 53
- 6.2 Morphologien der Milchsäurebakterien 55
- 6.3 Wie kontrolliert man die MLF? 56

7 Mikroskopeinsatz während der Malolaktischen Fermentation 57

- 7.1 Bei spontaner MLF 57
- 7.2 Bei Zusatz von Bakterien-Starterkulturen 59
 - 7.2.1 Simultanbeimpfung 59
 - 7.2.2 Beimpfung nach Gärungsende 62
- 7.3 Problemsituationen 63

Service 65

- Literaturverzeichnis 65
- Bildquellen 65
- Sachregister 66